BIBLIOTECA SCIENTIFICA INTERNAZIONALE

VOL. XIII.°

Digitized by Google

Biblioteca Scientifica Internazionale

SI È PUBBLICATO:

Blaserna. La teoria del Suono . . . . . L. 5 —
Balfour Stewart. L'Energia — sue forme — sue leggi — sua conservazione . . . . . » 5 —
Maudsley. La risponsabilità nelle malattie mentali . . . . » 6 —
Schutzenberger. Le Fermentazioni . . . . . » 6 —
Vogel. Gli effetti chimici della luce e la fotografia nelle loro applicazioni alla scienza, all'arte, all'industria . . . . . » 6 —
Jevons. La Moneta e il meccanismo dello scambio . . . . » 6 —
Draper. Il conflitto fra la Religione e la Scienza . . . . . » 6 —
Dwight-Whitney. La vita e lo sviluppo del linguaggio . . » 6 —
Berthelot. La sintesi chimica . . . . . » 6 —
Cooke. La nuova chimica . . . . . » 6 —
Vignoli. Della legge fondamentale della intelligenza nel regno animale . . . . . » 5 —
Tyndall. Nuvole, fiumi, ghiaccio e ghiacciaje . . . . . » 6 —
Quatrefages. La Specie umana . . . . . » 7 —
Legatura all'inglese ogni volume . . . . . » 1 50

DI PROSSIMA PUBBLICAZIONE:

P. Secchi. Le Stelle, saggio di meccanica celeste . . . . . 1 Vol.
Lombroso Cesare. Pensiero e meteore, note di un alienista. 1 »
Bernstein. I cinque sensi dell'uomo . . . . . 1 »
Dumont. La scienza della sensibilità . . . . . 1 »
Fuchs. Vulcani e Terremoti . . . . . 1 »
Messedaglia. La Moneta . . . . . 1 »
Id. Il Credito . . . . . 1 »
Cossa Luigi (Prof. d'Economia politica nella R. Università di Pavia). Il Lavoro e le sue trasformazioni economiche . 1 »
Spencer. La Sociologia . . . . . 1 »

Digitized by Google

LA

SPECIE UMANA

A SORRY BUNCH

PER

A. DE QUATREFAGES

MEMBRO DELL'ISTITUTO.
PROFESSORE DI ANTROPOLOGIA AL MUSEO DI STORIA NATURALE
DI PARIGI.

MILANO
FRATELLI DUMOLARD
1877.

Digitized by Google

Proprietà letteraria.

MILANO, COI TIPI DI G. GOLIO

Digitized by Google

575
Q2eI

REMOTE STORAGE

INDICE

LIBRO PRIMO.

Unità della specie umana.

CAPITOLO I. — Imperi e regni della natura; regno umano; metodo antropologico . . . . . Pag. 1

» II. — Dottrine antropologiche generali; monogenismo e poligenismo . . . . . » 31

» III. — La specie e la razza nelle scienze naturali . » 40

» IV. — Natura delle variazioni nelle razze vegetali ed animali; applicazione all'uomo . . . . . » 47

» V. — Estensione delle variazioni nelle razze vegetali ed animali; applicazione all'uomo . . . . » 51

» VI. — Incrociamento e fusione dei caratteri nelle razze animali; applicazione all'uomo . . . » 65

» VII. — Incrociamento delle razze e delle specie vegetali ed animali; meticcismo ed ibridismo . » 71

» VIII. — Incrociamento delle razze e delle specie vegetali ed animali; meticci ed ibridi; realtà della specie . . . . . » 78

» IX. — Incrociamento fra gruppi umani; unità della specie umana . . . . . » 96

190872

Digitized by Google

LIBRO II.

Origine della specie umana.

CAPITOLO X. — Origine delle specie; ipotesi trasformiste; darwinismo . . . . . *Pag.* 101
» XI. — Origine della specie umana. — Ipotesi diverse » 119

LIBRO III.

Antichità della specie umana.

CAPITOLO XII. — Età della specie umana; epoca geologica attuale . . . . . *Pag.* 149
» XIII. — Età della specie umana; epoche geologiche passate . . . . . » 165

LIBRO IV.

Accantonamento primitivo della specie umana.

CAPITOLO XIV. — Teoria di Agassiz; centri di creazione . *Pag.* 179
» XV. — Accantonamento progressivo degli esseri organizzati; centri di apparizione; accantonamento primitivo dell'uomo . . . . . » 196

LIBRO V.

Popolamento del globo.

CAPITOLO XVI. — Migrazioni per terra; esodo dei Calmucchi del Volga. . . . . *Pag.* 225
» XVII. — Migrazioni per mare; migrazioni polinesiane; migrazioni alla Nuova Zelanda. . . . . » 232
» XVIII. — Migrazioni per mare; migrazioni in America » 243

Digitized by Google

LIBRO VI.

Acclimatazione della specie umana.

CAPITOLO XIX. — Influenza del mezzo e della razza . . . *Pag.* 265
» XX. — Condizioni dell'acclimatazione . . . . . » 277

LIBRO VII.

Uomo primitivo. — Formazione delle razze umane.

CAPITOLO XXI. — Uomo primitivo . . . . . *Pag.* 295
» XXII. — Formazione delle razze umane sotto la sola influenza del mezzo e della eredità . . . » 301
» XXIII. — Formazione delle razze umane meticce . . » 321
» XXIV. — Influenza dell'incrociamento sulle razze umane meticce . . . . . » 339

LIBRO VIII.

Razze umane fossili.

CAPITOLO XXV. — Osservazioni generali. . . . . *Pag.* 353
» XXVI. — Razza di Canstadt . . . . . » 371
» XXVII. — Razza di Cro-Magnon . . . . . » 381
» XXVIII. — Razze di Furfooz . . . . . » 411

LIBRO IX.

Razze umane attuali; caratteri fisici.

CAPITOLO XXIX. — Osservazioni generali; caratteri esterni . *Pag.* 425
» XXX. — Caratteri anatomici . . . . . » 449
» XXXI. — Caratteri fisiologici . . . . . » 491
» XXXII. — Caratteri patologici . . . . . » 509

Digitized by Google

LIBRO X.

Caratteri psicologici della specie umana.

CAPITOLO XXXIII. — Caratteri intellettuali . . . . . *Pag.* 519
» XXXIV. — Caratteri morali . . . . . » 552
» XXXV. — Caratteri religiosi. . . . . » 589

Avvertenza. — Per errore incorso nella numerazione delle pagine, al principio del libro quinto leggasi 209 invece di 225.

Digitized by Google

LIBRO PRIMO.

UNITA' DELLA SPECIE UMANA

CAPITOLO PRIMO.

IMPERJ E REGNI DELLA NATURA; REGNO UMANO; METODO ANTROPOLOGICO.

I. — Il naturalista che si trova per la prima volta in presenza di un oggetto sconosciuto si chiede istintivamente: che cosa è quest'oggetto? Questa questione richiama l'altra: presso di quale altro oggetto debbo collocarlo? A qual gruppo, e dapprima, a qual *regno* esso appartiene? È un minerale, una pianta od un animale?

La risposta non è sempre facile. Si sa che, nei così detti *bassi fondi* di ciascun regno, esistono degli esseri ambigui la cui natura tenne in sospeso per lungo tempo o fa ancora esitare i naturalisti; è noto che i polipai furono riguardati per lungo tempo come vegetali, e che le nullipore prese a tutta prima per polipai, sono oggidì ripartite tra il regno

Digitized by Google

vegetale e il minerale; è noto, infine, che anche oggigiorno, i botanici ed i zoologi si disputano o si rinviano alcune diatomee.

Si domandò ancora: che cosa è l'uomo? e si rispose a questa questione mettendosi sotto diversi punti di vista. Pel naturalista, essa non ha che un significato, e vuol dire: in qual regno l'uomo dev'essere collocato? o meglio: l'uomo è desso un animale? Malgrado tutto ciò ch'egli presenta di eccezionale quando lo si paragona coi mammiferi, dev'essere collocato tra essi? — Questa questione è l'analoga di quella che dovette porsi Peysonnel quando, colpito dai fenomeni speciali che gli presentavano i *fiori del corallo*, si domandò se questi era un vegetale.

Evidentemente, per risolvere il primo problema posto dallo studio della storia naturale dell'uomo, bisogna farsi un'idea netta di ciò che sono quei grandi gruppi di esseri che si chiamano *regni;* bisogna rendersi conto di ciò che li distingue e li separa tra loro e, per conseguenza, del loro vero significato scientifico. Perciò, basta di commentare le frasi conosciutissime di Linneo, completando il pensiero dell'immortale Svedese con alcune idee tolte a Pallas, a De Candolle e ad una delle nozioni fondamentali che Adanson e A. L. Jussieu hanno quasi egualmente contribuito ad introdurre nella scienza.

II. — Si sia ignorante o dotto, è impossibile di non vedere, anzitutto, in ciò che esiste, due sorta di oggetti ben distinti: i *corpi bruti* e gli *esseri organizzati.* Sono questi due gruppi che Pallas ha collocati al disopra dei *regni*, sotto la denominazione di *imperî.* La distinzione è ordinariamente facile, ed io mi limito a ricordare alcune delle differenze più essenziali.

Digitized by Google

I corpi bruti, posti nelle condizioni favorevoli, durano indefinitamente, senza nulla togliere, senza nulla abbandonare al mondo ambiente; gli esseri organizzati, in qualsiasi condizioni si collochino, non si conservano che per un lasso di tempo determinato; e, durante questa esistenza, essi provano ad ogni istante perdite di sostanza che riparano col mezzo di materiali presi all'esterno. I corpi bruti, anche quando essi rivestono la forma fissa e definita di cristalli, si formano indipendentemente da ogni altro corpo simile ad essi, hanno fin dall' origine delle forme fisse ed aumentano per semplice *sovrapposizione* di nuovi strati; qualunque essere organizzato si connette immediatamente o mediatamente un essere simile a lui, nel di cui interno apparve prima sotto forma di *germe*, indi cresce ed acquista le sue forme definitive per *intussuscezione*.

In altri termini, la *figliazione*, la *nutrizione*, la *nascita* e la *morte* sono altrettanti fenomeni caratteristici dell'essere organizzato, e de' quali non si trova traccia alcuna nei corpi bruti.

Per me, come per Pallas, i corpi bruti compongono l'*impero inorganico*, e gli esseri organizzati, l'*impero organico*.

Io debbo fare qui una osservazione di cui si comprenderà facilmente l'importanza.

L'esistenza dei due gruppi, riconosciuti dal buon senso del volgo così bene che dalla scienza di Pallas, è un fatto assolutamente indipendente da ogni ipotesi. Qualunque spiegazione si proponga per rendere conto dei fenomeni differenziali che li distinguono, questi fenomeni esisteranno sempre; il *corpo bruto non sarà giammai un essere organizzato*.

Tentare, sotto un pretesto qualsiasi, di ravvicinare e di

Digitized by Google

confondere queste due sorta di oggetti, vale opporsi a tutti i progressi compiutisi da più di un secolo e sopratutto in questi ultimi anni in fisica, in chimica, in fisiologia. Mi sembra inesplicabile che alcuni uomini, di cui riconosco d'altronde il merito, abbiano recentissimamente assimilato ancora i *cristalli* agli esseri più semplici, a quegli *organismi sarcodici,* come li chiamava Dujardin, che li scoperse e che pel primo ne diede tutta la teoria, fondata sopra osservazioni precise. — Si ha un bello sostituire un nome con un altro, le cose rimangono le stesse ed il *plasma* non ha altre proprietà che quelle del *sarcode,* gli animali di cui essi sembrano formare tutta la sostanza, non hanno cambiato di natura. O monere o amibe, questi esseri sono gli antipodi del cristallo sotto tutti i punti di vista.

Come disse benissimo Naudin, un cristallo rassomiglia alquanto ad una di quelle pile regolari di palle da cannone che si veggono in tutti gli arsenali. Il cristallo non cresce che dall'esterno, come la pila ingrandisce quando l'artigliere aggiunge un nuovo strato di palle; le sue molecole sono immobili quanto le sfere di ghisa. È esattamente il contrario che si verifica nell'essere organizzato; e, più quest'ultimo è semplice nella sua composizione, e più spicca il contrasto. La piccolezza delle monere e delle amibe si oppone, egli è vero, a certe osservazioni. Ma io me ne appello a tutti i naturalisti che hanno studiato alcune spugne marine allo stato vivente. Essi hanno certamente constatato, come me, la strana attività del *turbine vitale (tourbillon vital)* nella sostanza quasi sarcodica che riveste il loro scheletro siliceo o corneo; essi videro l'acqua del mare, nella quale si collocano, alterarsi con una rapidità tale che non si presenta pel suo contatto con nessun altro animale.

Digitized by Google

Ciò dipende perchè, nell'essere organizzato, il riposo del cristallo è rimpiazzato da un movimento incessante; e le sue molecole invece di rimanere indefinitamente immobili e simili a sè stesse, si trasformano senza posa, cambiando di composizione, generando nuovi prodotti, conservando gli uni, eliminando gli altri. Ben lungi dal rassomigliare ad una pila di palle da cannone, l'essere organizzato sarebbe piuttosto paragonabile alla riunione di una moltitudine di apparecchi fisico-chimici costantemente in azione per bruciare o ridurre i materiali tolti all'esterno, e logorando senza posa la loro propria sostanza per rinnovarla incessantemente.

In altri termini, nel cristallo una volta formato, le *forze* restano in uno stato di *equilibrio stabile*, che non si rompe che sotto l'influenza di cause esterne. Donde, per esso, la possibilità di durare indefinitamente, senza nulla cambiare, tanto alle sue forme, che alle sue proprietà, di ogni natura. Nell'essere organizzato, l'equilibrio è *instabile*, o piuttosto non v'ha giammai equilibrio propriamente detto. Ad ogni istante l'essere organizzato dispensa sia della *forza*, sia della *materia*, e non si conserva che per l'equivalenza dell'*entrata* e dell'*uscita*. Donde, per esso, la possibilità di modificarsi nelle sue proprietà e nelle sue forme, senza cessare di esistere.

Ecco i fatti greggi, constatati all'infuori di qualsiasi ipotesi; ed in presenza di questi fatti, come assimilare il cristallo che aumenta di volume in una soluzione salina, al germe che diventa successivamente embrione, feto, animale completo? come identificare il *corpo bruto* e l'*essere organizzato?*

I fenomeni separano facilmente questi due gruppi. È lo stesso delle cause che producono i fenomeni?

Digitized by Google

Su di ciò non sono d'accordo i naturalisti ed i fisiologi. Gli uni vogliono che la *causa* o le *cause* restino identiche, e che soltanto delle condizioni quasi accidentali, determinano la differenza dei risultati, cambiando il loro modo di azione. Per essi la formazione di un cristallo o di una monera non è che una questione di risultante.

Altri, vedono negli esseri viventi il risultato di una causa assolutamente distinta da quelle che agiscono nei corpi bruti, e rapportano a questa causa soltanto, tutto ciò che succede in questi esseri.

Questi due modi di vedere mi sembrano egualmente mal fondati in ciò ch'essi hanno di esclusivo. Incontestabilmente, fenomeni identici con quelli che caratterizzano i corpi bruti, si trovano negli esseri organizzati, e non si ha, per conseguenza, nessuna ragione scientifica di riammetterli a cause diverse.

Ma gli esseri organizzati hanno anch'essi i loro fenomeni propri, radicalmente distinti od anche opposti ai precedenti. Possono essere tutti rapportati ad una o più cause identiche? Io non lo credo. Ecco perchè, con molti uomini eminenti di ogni tempo e di ogni paese, ed io credo colla maggioranza degli scienziati che più onorano la scienza moderna, io ammetto che gli esseri organizzati devono i loro caratteri distintivi ad una *causa speciale*, ad una *forza propria*, alla *vita* che si associa in essi colle forze inorganiche; ecco perchè io ritengo legittimo il chiamarli *esseri viventi*.

Ritornerò del resto più innanzi ed a parecchie riprese, sopra quest'ordine di considerazioni, per fare ben comprendere sotto quale riguardo, io prendo le parole: *forza, vita*.

III. — I due imperi di Pallas si suddividono essi stessi

Digitized by Google

in *regni*, caratterizzati parimenti da fatti, da fenomeni speciali e che vanno complicandosi sempre più a misura che ci innalziamo nella scala della natura.

E dapprima, con De Candolle io ammetto pienamente l'esistenza di un *regno siderale*. — Per chi considera, per quanto ci è consentito il farlo, il poco che noi conosciamo dell'universo, i corpi celesti, soli o pianeti, comete o satelliti, non sembrano più che le molecole di un gran tutto che riempie l'immensità indefinita. Un fenomeno generale sempre lo stesso, sebbene variato nelle forme, è l'attributo di questi corpi. Tutti, siano essi gasosi o solidi, oscuri o luminosi, incandescenti o raffreddati, si muovono in curve di eguale natura obbedendo alle leggi scoperte da Keplero. È ben noto oggidì, che non esistono *stelle fisse*.

Per spiegare questo *fenomeno*, gli astronomi hanno ammesso l'esistenza di una forza che chiamarono *gravitazione*, la quale ha per effetto di precipitare gli astri gli uni verso gli altri, come se essi si attirassero, obbedendo alle leggi di Newton. Ora, si sa che il grande Inglese, non si è spiegato circa il modo d'azione di questa forza, e che esitava tra l'ipotesi dell'*attrazione* e quella dell'*impulsione*. La prima doveva prevalere come più in rapporto coi risultati immediati della osservazione; ma anche la seconda contò dei partigiani seri, tra i quali io mi limito a citare Tessan.

Così, malgrado tutto il suo genio, Newton non seppe dirci qual'era la causa del moto degli astri; e neppure ha potuto precisare il modo d'azione immediato di questa causa. E tuttavia, non v'ha termine scientifico più universalmente ammesso di quello di *gravitazione*, e non v'ha circostanza in cui si accetti più generalmente l'espressione di *forza*.

Digitized by Google

Questo perchè, in presenza di fatti generali e di gruppi di fenomeni, bisogna ben adoperare dei termini che semplificano il linguaggio. Soltanto non bisogna illuderci e credere di avere *spiegato* ciò che non si fece che *nominare.*

Nei casi analoghi a quello di cui si tratta, la parola *forza* indica soltanto che havvi là una *causa ignota* che dà origine ad un *gruppo di fenomeni determinati.* Attribuendo nomi particolari a ciascuna delle forze o cause ignote alle quali si crede di potere rapportare certi gruppi di fenomeni, si facilita la spiegazione e la discussione dei fatti. L'uomo di scienza sa benissimo ch'egli non va al di là.

Si è in questo senso, ed in questo senso soltanto, che io ho usato precedentemente le espressioni di *forza* e di *vita.* Per gli astronomi, la gravitazione è la causa ignota del moto degli astri; per me, la vita è la causa ignota dei fenomeni che caratterizzano gli esseri organizzati. Io nullameno so che tutte due, come le altre forze generali, sono in realtà altrettante x di cui non si è ancora scoperta l'equazione. Ritornerò fra breve su queste considerazioni.

Tuttavia, qualunque sia la nostra reale ignoranza, qualunque sia la causa di cui si tratta, e dovendo l'*impulsione* rimpiazzare un giorno l'*attrazione*, nelle nostre teorie, i fatti nondimeno resterebbero i medesimi. Gli astri nullameno sarebbero disseminati nello spazio e sottoposti alle leggi di Keplero e di Newton; essi costituirebbero ancora un complesso ben distinto dall'ufficio assegnato ai corpi che li compongono, dalla natura dei rapporti che li uniscono. Essi formerebbero nondimeno il *regno siderale.*

Questo regno sarà dunque caratterizzato da un *fenomeno generale,* il *moto kepleriano,* che si può rapportare ad una sola forza: la *gravitazione.*

Digitized by Google

IV. — Ritorniamo ora alla Terra, il solo corpo celeste che noi possiamo studiare in dettaglio. Tutt'al più, le scoperte moderne danno quasi la certezza che, sotto il rapporto degli elementi e delle loro mutue azioni, esiste la più grande rassomiglianza tra tutti gli astri disseminati nello spazio, fra tutti quelli almeno che fanno parte del nostro cielo.

Constatiamo dapprima che sul nostro globo noi ritroviamo il moto kepleriano nella caduta dei corpi. La *gravità* rappresenta qui l'attrazione. La gravitazione riappare con tutte le sue leggi, pesando sui grani di polvere, come pesa sui mondi. Le parti del tutto, del Cosmos, come avrebbe detto Humboldt, non potevano sfuggire alla forza che governa il tutto.

Ma alla superficie della nostra Terra e nel suo interno, così lontano quanto noi abbiamo potuto penetrarvi coll'osservazione diretta o colla induzione scientifica, noi vediamo apparire altri movimenti che si sottraggono alle leggi di Keplero e di Newton; vediamo manifestarsi dei fenomeni intieramente nuovi e perfettamente distinti da quelli che dipendono dalla gravitazione. Sono questi i *fenomeni fisico-chimici*. Nuovissimi, diversissimi, furono per lungo tempo attribuiti all'azione di forze distinte che si chiamavano *elettricità*, *calore*, *magnetismo*, ecc. È noto come la scienza moderna, trasformandole per dir così le une nelle altre, ha dimostrato la loro originale unità. Pei fisici non sarebbero che altrettante manifestazioni delle ondulazioni dell'etere. La vibrazione di quest'ultimo è dunque il fenomeno fondamentale da cui derivano tutti gli altri.

Ma quest'etere è assolutamente ipotetico; la sua natura è completamente ignota; nulla si sa donde gli venga questa

Digitized by Google

quantità di moto che dietro i concetti attuali non potrebbe essere nè accresciuta, nè diminuita. Ora, è quella in realtà la *causa ignota* di tutti i fenomeni fisico-chimici. Per questo motivo ed anche per la comodità del linguaggio, noi daremo un nome a questa causa ignota, a questa *forza*, e la chiameremo *eterodinamia*.

L'*eterodinamia* non è che un caso particolare, una semplice modificazione, od un effetto della gravitazione? Queste due forze sono esse manifestazioni diverse di una forza più generale? Alcuni uomini eminenti sono piuttosto inclinati ad ammettere l'una o l'altra di queste ipotesi. Tuttavia, i fatti mi sembrano essere, fino a quest'oggi, poco in accordo con esse. L'eterodinamia si manifesta fin nello spazio e tra gli astri per via di fenomeni variabili, localizzati, temporari; l'azione della gravitazione è una, universale e costante. L'uomo ha in ogni tempo disposto, fino ad un certo punto, della prima, producendo a volontà calore e luce; la stessa scienza moderna è senza azione sulla seconda. Non si aumenta, nè si diminuisce, non si riflette, nè si rifrange, non si polarizza la gravità; non la si arresta. Anche nella caduta dei corpi, la regolarità dell'accelerazione del moto afferma, che la causa di questo moto non subisce alcuna alterazione. Qui non v'ha dunque una *trasformazione di forza* paragonabile a quella che si produce in una macchina mossa dal calore o dalla elettricità.

Ma qualunque possano essere i progressi della scienza, e dovesse la teoria di Tessan essere confermata dall'esperienza, la differenza dei fenomeni nullameno persisterebbe. Le conclusioni da cavare dai fatti per la questione di cui si tratta, resterebbero le medesime.

Egli è quasi inutile di ricordare che i fenomeni fisico-

Digitized by Google

chimici prodotti dall' eterodinamia possono cadere sopra delle masse od essere esclusivamente molecolari. In ogni caso, essi sono, come quelli che dipendono dalla gravitazione, sottoposti a leggi invariabili e si manifestano sempre i medesimi quand'essi si compiono in condizioni simili.

Non esiste certamente alcun antagonismo tra la gravitazione e l'eterodinamia. Non è egli meno vero che l'azione della prima è ad ogni istante singolarmente disturbata da quella della seconda, e che i fenomeni succedono come se quest'ultima annullasse la prima. Questo fatto è sopratutto saliente in alcune delle più comuni esperienze di fisica. Le foglie d'oro si slanciano verso i corpi elettrizzati malgrado la gravità, e sono respinte con una rapidità superiore a quella che risulterebbe soltanto dal loro peso. Questi corpi hanno perciò cessato di essere pesanti? No, certamente, come le masse di ferro sollevate da una delle energiche calamite di Jamin. Soltanto, nei due casi, l'eterodinamia domina la gravitazione e ne modifica e ne dissimula l'azione.

I corpi terrestri che non presentano altri fenomeni che quelli che si possono riferire alla gravitazione ed alla eterodinamia, sono da Linneo designati sotto il nome di *corpi bruti*. Il loro insieme costituisce il *regno minerale*. Si vede che l'esistenza e la distinzione di questo gruppo sono perfettamente indipendenti da qualsiasi ipotesi avente per scopo di spiegare i fenomeni.

Il regno minerale è dunque caratterizzato da *fenomeni* di *due sorta: fenomeni* di *moto kepleriano*, e *fenomeni fisico-chimici*, attribuibili all'azione di due forze: la *gravitazione* e l'*eterodinamia*.

V. — I regni siderale e minerale formano l'*impero inor-*

Digitized by Google

ganico. Al di là comincia il dominio degli esseri organizzati e viventi. Abbiamo veduto, precedentemente, i fenomeni essenziali che li distinguono. Questi fenomeni differiscono essenzialmente, per la loro natura, da tutti quelli che si osservano nei corpi bruti. Ecco perchè mi sembra necessario l'attribuirli ad una causa speciale, alla *vita.*

Io so che ai nostri giorni chiunque adopera questa parola è accusato volontieri, da buon numero di fisici e di chimici, ed anche da tutta una scuola fisiologica, di introdurre nella scienza una espressione vaga e quasi misteriosa. Quest'ultima non ha pertanto nulla di più vago, nulla di più misterioso che quella di *gravitazione.*

Egli è vero, pur troppo, che noi non sappiamo che cosa sia la vita; ma noi non ne sappiamo di più intorno alla forza che muove gli astri nella loro orbita. Se gli astronomi hanno avuto ragione di dare un nome alla *forza*, alla *causa ignota*, che imprime ai mondi i loro movimenti matematici, i naturalisti hanno bene il diritto di designare con un termine speciale la *causa ignota* che produce la figliazione, la nascita e la morte.

Si vede che la vita non è per me, ciò che era per molti degli antichi vitalisti, non è più l'*archeo* di Van Helmont, nè il *principio vitale* di Barthez. Anche il suo ufficio, mi sembra essere diverso da quello che gli attribuivano la maggior parte dei nostri predecessori, che gli attribuiscono ancora alcuni fisiologi.

Lungi d'animare soltanto gli organi, essa vi è largamente associata alle forze di cui abbiamo già parlato. Gli esseri viventi sono pesanti e dipendono a questo titolo dalla gravitazione; essi sono la sede dei fenomeni fisico-chimici numerosi, variati, *indispensabili* alla loro esistenza e che

Digitized by Google

non possono essere connessi che all' azione della eterodinamia. Ma questi fenomeni si compiono qui sotto l'influenza di *una forza di più*. Ecco perchè i risultati sono talvolta affatto diversi che nei corpi bruti, perchè gli esseri viventi hanno i loro prodotti speciali. La vita non è in antagonismo colle forze brute, ma colle sue leggi domina e governa la loro azione. Ecco in qual modo essa fa loro produrre, invece di cristalli, dei tessuti, degli organi, degli individui; come essa organizza i germi; come mantiene nello spazio e nel tempo, attraverso le metamorfosi più complesse, quegli *insieme di forme viventi definite*, che noi chiamiamo le *specie*.

Che gli antivitalisti vogliano riflettervi attentamente, e riconosceranno che considerati sotto questo punto di vista, i fenomeni vitali non hanno nulla di più misterioso di alcuni dei fenomeni più volgari offerti dai corpi bruti. L'intervento della vita, come agente modificatore delle azioni puramente eterodinamiche, è così facile ad ammettersi, come quello dell'eterodinamia stessa, modificante e sormontante l'azione del peso. È altrettanto strano vedere un pezzo di ferro attratto e sostenuto da una calamita, come vedere il carbonio, l'ossigeno, l'idrogeno ed il nitrogeno unirsi e disporsi in modo da formare una cellula animale o vegetale, invece di non so quale composto inorganico.

Bene spesso, e da molti anni, ho sostenuto la dottrina che qui riassumo. Essa mi sembra altamente confermata dalle ricerche intraprese onde chiarire il problema di cui si tratta. In particolare la esperienza di Bernard, relative all' azione esercitata dagli anestesici sulle piante, così come sugli animali, mettono intieramente fuori di dubbio l' intervento negli esseri organizzati di un agente distinto dalle forze

Digitized by Google

fisico-chimiche. Adoperando la parola *vita* per designare questo agente, io non faccio che usare una espressione consacrata, senza pretendere di andare al di là di ciò che ci insegnano l'esperienza e l'osservazione scientifiche.

Gli esseri presso i quali soltanto, la vita venne ad aggiungersi alla gravitazione ed alla eterodinamia, compongono il *regno vegetale*. Ora, questo gruppo presenta un fatto generale il cui significato mi pare non sia stato sufficientemente compreso. A parte alcuni fenomeni d'*irritabilità inconscia* conosciuti da lungo tempo in alcuni vegetali superiori, a parte alcuni fatti, probabilmente dello stesso ordine, constatati sopratutto in certi corpi riproduttori di vegetali inferiori, tutti i movimenti che si manifestano nelle piante sembrano essere prodotti *unicamente* dalle forze brute. In particolare, tutti i trasporti di materia che suppongono lo sviluppo e la conservazione di un vegetale qualsiasi, si connettono ad azioni di questo genere. Si crede che abbandonate a sè stesse queste forze, come noi le conosciamo per milioni di esperienze, avrebbero costrutto una quercia o soltanto formato un fungo? Si crede sopratutto ch'essi avrebbero *organizzato* la ghianda o la spora e nascosto in questi piccoli corpi la facoltà di riprodurre i parenti? Senza di esse tuttavia il vegetale non esisterebbe. Ma nulla, ciò mi sembra, fa meglio risaltare la loro reale subordinazione, che l'importanza del loro ufficio nei processi di esecuzione. Si direbbero dei manuali che innalzano un edificio sotto l'occhio dell'architetto che ha tracciato il piano.

Ciò vuol dire che la vita sia una forza intelligente, avente coscienza dell'ufficio ch'essa gode e della dominazione che esercita sulle forze brute subordinate? No certo. Come

Digitized by Google

queste forze, essa ha le sue leggi generali e costanti. Tuttavia noi non troviamo nell' applicazione di queste leggi, nei risultati a cui ci conducono, l'assoluto matematico delle leggi e dei fenomeni della gravitazione o della eterodinamia. Il loro modo d' azione sembra soltanto oscillare tra limiti che restano insormontabili. Questa specie di libertà ed i limiti che gli sono imposti, si accusano per la diversità costante dei prodotti della vita, diversità che contrasta in una maniera così maravigliosa coll' uniformità dei prodotti dell'eterodinamia. Tutti i cristalli di eguale composizione formati in circostanze identiche, si rassomigliano esattamente; non si trova mai sullo stesso albero due foglie esattamente simili.

Insomma, il regno vegetale è caratterizzato da *fenomeni di tre sorta: fenomeni di moto kepleriano, fenomeni fisico-chimici* e *fenomeni vitali* che si possono annettere all'azione di tre forze: la *gravitazione*, l'*eterodinamia* e la *vita*.

VI. — Noi ritroviamo negli animali tutto ciò che abbiamo segnalato nei vegetali, ed in particolare nei più elevati; questi movimenti si devono all' irritabilità inconscia di cui le piante offrono degli esempi. Alcuni uomini eminenti, fra cui Lamarck, hanno voluto rapportare anche tutti gli atti compiuti dagli animali inferiori a quest'ordine di fenomeni. Ma l'autore della *Filosofia zoologica* divideva qui un errore anatomico da lungo tempo riconosciuto; e chiunque ha vissuto per poco sulla spiaggia del mare, chiunque ha seguito da vicino ciò che succede nel mondo dei vermi e dei zoofiti, ha certamente protestato contro questo modo di vedere.

Di più che il vegetale, l'animale eseguisce dei movimenti parziali o di totalità perfettamente indipendenti dalle leggi della gravitazione o della eterodinamia. La causa determi-

Digitized by Google

nante e regolatrice di questi movimenti è evidentemente in esso. È la *volontà*. Ma la volontà essa stessa è intimamente legata alla *sensibilità* ed alla *coscienza*. Per chi giudica degli animali da ciò che ciascuno di noi trova in sè medesimo, l'esperienza personale e l'osservazione comparativa attestano che l'animale *sente*, *giudica* e *vuole*, vale a dire ch'egli *ragiona*, e, per conseguenza, ch'egli è *intelligente*.

Questa proposizione sarà, lo so, combattuta da uomini di cui io rispetto profondamente il sapere, e le obbiezioni mi verranno da due parti. Da una parte, l'automatismo di Cartesio che rifiorisce in questo momento in alcune scuole, appoggiato questa volta sulla fisiologia e le esperienze di vivisezione. Io sono lontano dal negare l'alto interesse che si connette a quest'ultime ed ai fenomeni di azioni riflesse. Ma le conseguenze che se ne ricavano mi sembrano singolarmente esagerate; Carpenter ha loro opposto con ragione l'esperienza personale. Io aggiungerò che lo studio di animali collocati ben al disotto della rana e veramente inferiori, condurrebbe senza dubbio ad interpretazioni assai diverse. Del resto, lo stesso Huxley ammette che gli animali sono probabilmente degli *automati sensibili* e *scienti*. Ma siano essi delle pure macchine, bisognerebbe sempre riconoscere che queste macchine funzionano *come se* esse sentissero, giudicassero e volessero.

D'altra parte, mi si rimproverò, a nome della filosofia e della psicologia, di confondere certi attributi *intellettuali* della *ragione* umana colle facoltà esclusivamente *sensitive* degli animali. Io tenterò più innanzi di rispondere a questa critica, rimanendo sul terreno che il naturalista non deve mai abbandonare; quello dell'esperienza e dell'osservazione. Qui io mi limiterò a dire che a' miei occhi l'animale

Digitized by Google

è *intelligente* e che, per essere *rudimentale*, la sua intelligenza è nullameno della *stessa natura* di quella dell'uomo. Essa è d'altra parte assai ineguálmente ripartita tra le specie animali; sotto questo rapporto vi sono molti intermediari tra l'ostrica ed il cane.

Presso i fenomeni che sono del dominio dell'intelligenza e del ragionamento, noi troviamo negli animali altre impulsioni che dipendono dall'*istinto*, impulsione cieca, almeno in apparenza, che spesso caratterizza le specie animali e che s'impone agli individui. Si confondono troppo spesso questi due ordini di fatti. Questa confusione si spiega. Anzitutto, l'istinto ha per iscopo di arrivare ad un risultato determinato e preciso. Ma, nell'insieme delle vie e dei mezzi necessari per raggiungere questo risultato, una parte, spesso larghissima, è fatta all'intelligenza. La distinzione non è sempre facile. Si comprende, d'altra parte, che io non posso qui entrare nei particolari che richiederebbero l'esame di questa questione, intieramente straniera a quella che ci occupa.

Oltre gli atti intellettuali ed istintivi, si constatano presso gli animali dei fenomeni che si connettono intimamente a ciò che noi chiamiamo *carattere, sentimento, passione.* Il linguaggio famigliare stesso, afferma che la giornaliera osservazione ha sorpassato, su questo punto, l'esame scientifico.

Tutti questi fenomeni sono intieramente nuovi e non hanno nessuna analogia con quelli che ci hanno mostrato i regni precedenti. Essi motivano evidentemente la formazione di un gruppo di egual valore. Così il *regno animale* è universalmente ammesso, indipendentemente da ogni teoria tendente a spiegare ciò che lo caratterizza.

Fatti radicalmente diversi non si potrebbero attribuire

Digitized by Google

alle stesse cause. Noi ammetteremo dunque che i fenomeni caratteristici dell'animalità dipendono da altra cosa, che quelli di cui i regni vegetale o minerale sono la sede. Essi sono d'altronde uniti da rapporti troppo stretti perchè non si debbano attribuire ad una causa unica. Per i motivi già addotti, noi daremo un nome a questa *causa ignota;* ed utilizzando una espressione già consacrata, sebbene essa mi sembri prestarsi a più di una critica, noi la chiameremo *anima animale.*

L'anima animale sottrae gli esseri che vivifica alle forze inferiori? Niente affatto. Noi li ritroviamo qui con *tutti* i loro caratteri. Per sollevare il minimo de' suoi organi, l'animale deve lottare contro la gravità; non potrebbe compiere il minimo movimento senza l'intervento di fenomeni fisico-chimici; egli non respira e conseguentemente non vive che bruciando costantemente una parte de' suoi materiali. In esso, d'altronde, come nei vegetali, le forze brute e sopratutto l'eterodinamia appaiono col loro doppio carattere di costanza, di ubiquità, nel compimento dei fenomeni e di subordinazione alla vita, che regola la loro azione, in esso come nel vegetale.

Inoltre, nell'animale più elevato, una larga parte è riservata alla vita puramente vegetativa. L'organismo intiero si forma senza alcun intervento apparente dell'anima animale. Anzi, un certo numero di organi e di apparecchi sfuggono sempre più o meno all'influenza di quest'ultima e sembrano dipendere anzitutto dalla vita soltanto. Ora, questi organi, questi apparecchi, sono precisamente quelli da cui dipende la *nutrizione*, e per conseguenza, la costituzione e la durata dell'insieme. Qui dunque la vita, dominatrice nel regno vegetale, appare alla sua volta con un carattere di

Digitized by Google

subordinazione. Si direbbe che essa è essenzialmente incaricata di organizzare e mantenere gli istrumenti dell'anima animale.

Riguardo a quest'ultima, laddove anche il suo intervento è molto palese, essa non si rivela all'osservazione che per mezzo dei *movimenti volontari*. Ora, per comprendere la natura, per apprezzare il significato di questi movimenti, ci sono necessarie l'esperienza personale ed il ragionamento. Non è che prendendo esso stesso per norma, che l'uomo può giudicare l'animale. Sopra questo punto ritornerò più tardi.

Il regno animale è dunque caratterizzato da *fenomeni di quattro sorta: fenomeni di moto kepleriano, fenomeni fisico-chimici, fenomeni vitali, fenomeni di moto volontario*, attribuibili all'azione di quattro forze: la *gravitazione*, l'*eterodinamia*, la *vita* e l'*anima animale*.

VII. — Per quanto compendiosa sia la precedente esposizione, io credo di dovere condensarne i risultati nel quadro seguente:

Complesso dei corpi.	IMPERI.	REGNI.	FENOMENI.	CAUSE.
	Inorganico (PALLAS).	Siderale (DE CANDOLLE)	Fenomeni di moto kepleriano.	Gravitazione.
		Minerale (LINNEO).	Fenomeni di moto kepleriano. — Fenomeni fisico-chimici.	Gravitazione. — Eterodinamia.
	Organico (PALLAS).	Vegetale. (LINNEO).	Fenomeni di moto kepleriano. — Fenomeni fisico-chimici. — Fenomeni vitali.	Gravitazione. — Eterodinamia. — Vita.
		Animale. (LINNEO).	Fenomeni di moto kepleriano. — Fenomeni fisico-chimici. — Fenomeni vitali. — Fenomeni di moto volontario.	Gravitazione. — Eterodinamia. — Vita. — Anima animale.

Digitized by Google

Da questo quadro e dagli sviluppi che riassume, scaturiscono le conclusioni seguenti:

1.° Ogni regno è caratterizzato da un certo numero di fenomeni, la cui esistenza è indipendente da qualsiasi ipotesi, da qualunque teoria.

2.° Dal regno siderale al regno animale i fenomeni si moltiplicano.

3.° Passando da un regno all'altro e procedendo dal semplice al composto, si vede apparire tutto un complesso di fenomeni completamente stranieri ai regni inferiori.

4.° Il regno superiore presenta, indipendentemente dai suoi fenomeni propri, i fenomeni caratteristici di tutti i regni inferiori.

5.° Ciascuno dei gruppi di fenomeni indicati nel quadro, si connette ad un piccolo numero di fenomeni fondamentali che, in alcuni casi, si possono rapportare con certezza, in altri casi con maggiore o minore probabilità, ad una causa unica.

6.° Tutte queste cause ci sono egualmente ignote, quanto alla loro natura ed al loro modo d'agire. Noi le conosciamo unicamente pei fenomeni. Conseguentemente, noi non sapremmo nulla pregiudicare intorno ai rapporti più o meno stretti che possono o no esistere tra esse.

7.° Noi diamo nullameno dei nomi a queste cause per facilitare il linguaggio e rendere possibile la discussione dei fatti.

VIII. — Possiamo pertanto ritornare al problema che ha motivato questi sviluppi, e chiederci: l'uomo deve prender posto nel regno animale? Si vede che questo enunciato equivale a quest'altro: l'uomo è o no, distinto dagli animali, da fenomeni importanti, caratteristici, assolutamente stranieri

Digitized by Google

a quest'ultimi? — Or sono circa quarant'anni, io risposi affermativamente a questa questione, e le mie convinzioni, provate da molte controversie, si sono sempre più affermate.

Ma non è nella disposizione materiale, nè nel giuoco del suo organismo fisico, che bisogna andare in traccia di questi fenomeni. Da questo punto di vista, l'uomo è un animale, ne più, ne meno. Dal punto di vista anatomico, l'uomo differisce dalle scimmie superiori, meno, che quest' ultime dalle scimmie inferiori. Il microscopio svela tra gli elementi dell'organismo umano e quelli dell'organismo animale delle rassomiglianze altrettanto salienti; l'analisi chimica conduce allo stesso risultato. Come era facile prevederlo, il giuoco degli elementi degli organi, degli apparecchi, è esattamente lo stesso nell'uomo e nella bestia.

Le passioni, i sentimenti, il carattere stabiliscono tra gli animali e noi, dei rapporti non meno stretti. L'animale ama ed odia; in esso si trova l'irritabilità, la gelosia, non che la pazienza, che nulla stanca, la confidenza, che niente scuote. Nelle nostre specie domestiche, queste differenze spiccano di più o forse noi ce ne rendiamo meglio conto. Chi non conobbe dei cani allegri o ringhiosi, affettuosi o feroci, vili o coraggiosi, famigliari con tutti od esclusivi nelle loro affezioni?

Nell' uomo vi sono altresì dei veri istinti, non fosse che quello della socievolezza. Ma le facoltà di quest'ordine, così sviluppate in alcuni animali, sono evidentemente molto ridotte in noi a profitto dell'intelligenza.

Lo sviluppo relativo di quest'ultima, stabilisce certamente tra l'uomo e l'animale una differenza enorme. Ma non è l'*intensità* di un fenomeno che gli imparte il suo valore dal

Digitized by Google

punto di vista in cui ci siamo collocati in questo punto; ma unicamente la sua *natura*. L'intelligenza umana e l'intelligenza animale possono considerarsi della stessa natura? Ecco la questione.

In generale, i filosofi, i psicologi, i teologi, risposero negativamente ed i naturalisti furono per l'affermativa. Questa opposizione facilmente si comprende. I primi si occupano anzitutto dell'anima umana considerata come un tutto indivisibile, e gli attribuiscono tutte le nostre facoltà. Non potendo disconoscere la somiglianza, almeno esternamente, di certi atti animali e di certi atti umani, volendo nullameno distinguere nettamente l'uomo dalla bestia, essi diedero di questi atti diverse interpretazioni, secondo che erano compiute dall'uno o dall'altro. I naturalisti riguardarono più da vicino i fenomeni, senza preoccuparsi d'altra cosa; e quand'essi videro l'animale comportarsi come l'avrebbero fatto essi stessi in date circostanze, conchiusero che in fondo v'era somiglianza nei moventi dell'azione. — Io chiedo il permesso di rimanere naturalista, e di ricordare alcuni fatti considerandoli da questo punto di vista.

Gli stessi teologi accettano che vi sia nell'animale sensazione, formazione, ed associazione d'immagini, immaginazione, passione (R. P. Bonniot). Essi ammettono che l'animale senta il rapporto di convenienza o di sconvenienza tra gli oggetti sensibili ed i suoi propri sensi; ch'esso provi delle attrazioni e delle ripulsioni sensibili, ed agisca perfettamente in conseguenza, e che in questo senso l'animale giudica e *ragiona* (Abate Lecomte). A questo titolo, essi aggiungono, non si potrebbe dubitare che vi sia nella bestia un principio superiore alla semplice materia, a cui si può dargli anche il nome di anima (R. P. Bonniot). Ma mal-

Digitized by Google

grado tutto, dicono parimenti i teologi ed i filosofi, l'animale non potrebbe essere intelligente, perchè esso non ha il *senso intimo*, la *coscienza*, la *ragione*.

Lasciamo da parte per il momento quest'ultima parola alla quale, nella mente dei nostri contraddittori, si applica l'idea di fenomeni, di cui parleremo fra breve. Egli è vero che gli animali mancano di senso intimo e non hanno coscienza dei loro atti? Sopra quale fatto d'osservazione riposa questa credenza? Ciascuno di noi sente per sè medesimo ch'egli possiede questo senso, che gode di questa facoltà. Col linguaggio, può comunicare ad altri il risultato della sua esperienza personale. Ma questa sorgente d'informazione manca, quando si tratta degli animali. In essi, come del resto in noi, il senso intimo, la coscienza non si manifestano al di fuori per qualche moto speciale, caratteristico. Dunque, si è unicamente interpretando questi movimenti e giudicandone dietro noi stessi, che noi possiamo farsi un'idea dei moventi che fanno agire l'animale

Procedendo in questa maniera, mi sembra impossibile di non accordare agli animali, in una certa misura, la costanza dei loro atti. Senza dubbio essi non ne rendono un conto così esatto come può farlo un uomo anche illetterato. Ma certamente, quando un gatto facendo la caccia ai passeri in aperta campagna, rasenta i solchi ed approfitta del minimo cespo di erba per avanzare senza essere veduto, egli conosce ciò che fa in simili circostanze il cacciatore, che tutto curvo sdrucciola da macchia in macchia. Certamente i giovani cani, i giovani gatti, che lottano brontolando e mordendosi senza ferirsi, sanno benissimo ch'essi giuocano e che sono niente affatto in collera.

Mi si permetta di citare qui il ricordo dei miei assalti con

Digitized by Google

un alano di razza forte che aveva tutta la sua statura, ma era rimasto *giovanissimo di carattere*. Noi eravamo buonissimi amici e giuocavamo spesso insieme. Tosto ch'io assumeva a suo riguardo l'attitudine della difesa, egli si precipitava su di me con tutti i segni del furore e colpiva a piena gola il braccio di cui io mi faceva scudo. Egli avrebbe potuto intaccarlo profondamente dal primo colpo; mai egli mi ha serrato in una maniera così poco dolorosa. Io l'ho preso molte volte a piena mano per la mascella inferiore; giammai egli ha stretto i denti in modo da mordermi. E nullameno, l'istante dopo, questi stessi denti intaccavano il pezzo di legno ch'io tentava di strappargli.

Evidentemente questo animale, sapeva ciò ch'egli faceva quando *simulava la passione*, precisamente *opposta* a quella ch'egli provava in realtà; quando, anche nel trasporto del giuoco, egli restava abbastanza padrone de' suoi movimenti, per non mai ferirmi. In realtà esso *giuocava la commedia*, e non si può giuocare la commedia senza averne coscienza.

Io credo inutile di insistere sopra tanti altri fatti che potrei invocare e rinvio alle opere dei naturalisti che si sono occupati di questa questione, sopratutto a quelle di F. Cuvier. Ma, più io ci rifletto, più io mi confermo nella convinzione che l'uomo e l'animale pensano e ragionano in virtù di una facoltà che è loro comune e che è soltanto enormemente più sviluppata nel primo che non nel secondo.

Ciò che dissi dell'intelligenza io non esito a dichiararlo anche del linguaggio, che ne è la più alta manifestazione. Egli è vero che l'uomo solo ha la *parola*, cioè la *voce articolata*. Ma queste due classi di animali hanno la *voce*. Anche sotto questo rapporto non v'ha in noi che un per-

Digitized by Google

fezionamento immenso, ma nulla di radicalmente nuovo. In entrambi i casi, i suoni, prodotti dall'aria messa in vibrazione dai moti volontari impressi ad una laringe, traducono delle impressioni, dei pensieri personali, compresi dagli individui della stessa specie. Il meccanismo della produzione, lo scopo, il risultato, sono in ultima analisi i medesimi.

Egli è vero che il linguaggio degli animali è dei più rudimentali e pienamente in armonia, sotto questo rapporto, colla inferiorità della loro intelligenza. Si potrebbe dire ch'esso si compone quasi unicamente d'interiezioni. Tale com'è tuttavia, questo linguaggio basta ai bisogni dei mammiferi e degli uccelli che lo comprendono benissimo. L'uomo stesso lo impara senza molta difficoltà. Il cacciatore distingue gli accenti della collera, dell'amore, del piacere, del dolore, il grido di richiamo, il segnale d'allarme; si lascia guidare in una maniera certa da queste indicazioni; riproduce questi accenti, queste grida in modo da ingannare l'animale. Bene inteso, io non comprendo nel *linguaggio delle bestie* il canto propriamente detto degli uccelli, quello, per esempio, dell'usignolo. Quest'ultimo mi sembra privo di ogni significato, come sono le emissioni vocali di un cantante, ed io non credo alla traduzione di Dupont di Nemours.

Non è dunque nei fenomeni che si collegano coll'intelligenza, che si possono trovare le basi di una distinzione fondamentale tra l'uomo e gli animali.

Ma nell'uomo si constatano tre fenomeni fondamentali, ai quali si connette una moltitudine di fenomeni secondari, di cui nulla fin qui ha potuto darci un'idea, sia negli esseri viventi, come nei corpi bruti. 1.° L'uomo ha la *nozione del bene e del male morale,* indipendentemente da qualsiasi be-

Digitized by Google

nessere o sofferenze fisiche; 2° l'uomo *crede a degli esseri superiori* che possono influire sul suo destino; 3° l'uomo *crede al prolungamento della sua esistenza dopo questa vita.*

Questi ultimi due fenomeni hanno ordinariamente tra loro dei legami cosi stretti, che è naturale riferirli alla stessa facoltà, alla *religiosità.* Il primo dipende dalla *moralità.*

I psicologi attribuiscono la religiosità e la moralità alla *ragione* e fanno di quest'ultima un attributo dell'uomo. Ma essi connettono con questa stessa *ragione* i fenomeni più elevati della intelligenza. Secondo me, essi confondono in questo modo e rapportano ad una comune origine dei fatti di ordine assolutamente diverso. Ecco come non potendo riconoscere nè moralità, nè religiosità negli animali, che infatti mancano di queste due facoltà, essi sono condotti a rifiutar loro l'intelligenza, di cui questi stessi animali danno, secondo me, delle prove ad ogni momento.

La generalità dei fenomeni di cui si tratta è, io credo, indiscutibile, sopratutto dopo la prova ch'essa ha subita alla Società d'antropologia di Parigi, dove la questione del regno umano è stata lungamente e solennemente trattata. Io non potrei, nemmeno compendiosamente, riprodurre qui questa discussione, e rinvio sia al sunto che ne ho fatto nel mio *Rapporto sui progressi dell'antropologia in Francia*, sia ai *Bollettini* stessi della Società. D'altronde io entrerò in alcuni dettagli su questo soggetto, nei capitoli consacrati ai caratteri morali e religiosi delle razze umane.

Dai tre fatti che ho indicati precedentemente, derivano, come altrettante conseguenze, un gran numero di manifestazioni dell'attività umana. È ad essi che si collegano i costumi, le istituzioni di ogni natura; soltanto essi spiegano alcuni di quei grandi avvenimenti che cambiano il destino delle nazioni e la faccia del mondo.

Digitized by Google

Pei motivi che ho già addotti più volte, noi dobbiamo dare un nome alla *causa ignota* alla quale risalgono i fenomeni di moralità e di religiosità. Noi la chiameremo l'*anima umana*.

Io debbo qui ripetere una formale dichiarazione che ho fatta di sovente. Adoperando questa parola consacrata dall'uso, io intendo rinchiudermi strettamente nei limiti che impongono a chiunque voglia rimanere esclusivamente fedele alla scienza, l'esperienza e l'osservazione. L'anima umana è per me la *causa ignota* dei fenomeni esclusivamente umani. Andare più oltre, sarebbe mettere il piede sul dominio della filosofia e della teologia. Ad esse sole appartiene lo scandagliare i formidabili problemi sollevati dall'esistenza del *io non so che*, che fa un *uomo* di un organismo affatto animale, ed io lascio ad ognuno la cura di scegliere tra le soluzioni proposte, quella che meglio risponda ai bisogni del suo cuore e della sua ragione.

Ma, qualunque sia questa soluzione, essa non tocca per nulla i fenomeni; quelli che io ho indicati or ora, non potrebbero essere nè scemati, nè modificati. Ora, essi non esistono che nell'uomo ed è impossibile negarne l'importanza. Essi distinguono dunque l'uomo dall'animale allo stesso titolo che i fenomeni dell'intelligenza distinguono l'animale dal vegetale, che i fenomeni della vita distinguono il vegetale dal minerale. Essi sono dunque gli attributi di un regno, che noi chiameremo il *regno umano*.

Questa conclusione sembra mettermi in disaccordo con Linneo del quale, tuttavia, io non feci che sviluppare e precisare il pensiero. Infatti l'immortale autore del *Systema Naturæ* ha collocato il suo *Homo sapiens* tra i mammiferi nella classe dei primati, e gli diede anche un gibbone per

Digitized by Google

congenere. Questo, perchè Linneo per stabilire la sua nomenclatura, fece ricorso al *sistema*. Per classificare l'uomo così come gli altri esseri, egli ha scelto arbitrariamente un certo numero di caratteri ed ha preso in considerazione soltanto quelli che il corpo fornisce.

Ma, il linguaggio di Linneo è ben diverso nelle stesse note relative al genere *Homo*, e più ancora nella specie d'introduzione intitolata *Imperium Naturæ*. Là, egli mette quasi in opposizione l'uomo con tutti gli esseri, cogli animali in particolare, e ciò in termini tali, che la nozione di un *regno umano* invincibilmente ne scaturisce.

Ed è perchè Linneo qui parla, non soltanto dell'uomo *fisico*, ma dell'uomo *intiero*. Ora, grazie ai lavori di Adanson, di Jussieu, di Cuvier, i naturalisti sanno oggidì che bisogna agire in questo modo per giudicare dei veri rapporti esistenti tra gli esseri. Il metodo naturale non permette più di scegliere tale o tal'altro gruppo di caratteri; esso vuole che, apprezzando il loro valore relativo, si tenga conto di tutti. È desso che mi ha condotto ad ammettere questo regno umano, proposto già sotto diverse denominazioni da alcuni uomini eminenti, ma del quale io credo di avere data una determinazione più precisa e più rigorosa.

Il quadro suesposto dovrà quindi essere completato nel modo seguente:

	FENOMENI.	CAUSE.
Regno umano.	Fenomeni di moto kepleriano. — Fenomeni fisico-chimici. — Fenomeni vitali. — Fenomeni dei moti volontari — Fenomeni di moralità e di religiosità.	Gravitazione. — Eterodinamia. — Vita. — Anima animale. — Anima umana.

Digitized by Google

Così, nel regno umano, noi troviamo presso i fenomeni che lo caratterizzano, quelli che noi abbiamo riscontrati in tutti i regni inferiori. Noi dobbiamo conseguentemente riconoscere siccome agenti in esso tutte le *forze*, tutte le *cause ignote*, alle quali abbiamo attribuito questi fenomeni. Da questo punto di vista, l'uomo merita il nome di *microcosmo* che talvolta gli venne dato.

Abbiamo veduto nel regno vegetale le forze brute funzionare, per dir così, *sotto il controllo* della vita, la quale ci ha più tardi mostrato nell'animale, dei segni incontestabili della sua subordinazione all'anima animale. Alla sua volta, quest'ultima ci appare come collocata nelle stesse condizioni rispetto all'anima umana. Negli atti umani i più caratteristici, l'intelligenza gode quasi sempre l'ufficio più apparente, dal punto di vista dell'esecuzione; ma essa è manifestamente diretta dall'anima umana. Ogni legislazione ha la pretesa di riposare unicamente sulla morale, sulla giustizia, che non è che una forma della prima; nel passato, come nel presente noi vediamo delle costituzioni civili confondersi col codice religioso; la cagione immediata delle crociate, quella dell'espansione degli Arabi e delle conquiste dell'Islam, è stato il fervore religioso. Certo, il vero legislatore, il grande capitano, sono necessariamente uomini di elevata intelligenza; ma non è egli evidente che, nei casi di cui io parlo, questa intelligenza è stata messa al servizio della moralità, della religiosità e per conseguenza della *causa ignota*, alla quale l'uomo deve queste facoltà?

Ma per quanto preponderante sia l'ufficio devoluto a questa causa negli atti esclusivamente umani, essa non è nulla nei fenomeni che dipendono dalla sola intelligenza. Il ma-

Digitized by Google

tematico di genio che sta cercando la soluzione di un problema trascendentale coll'aiuto delle più profonde astrazioni, è completamente fuori della sfera morale o religiosa, nella quale rientra invece l'uomo ignorante e semplice di spirito, che combatte, soffre, muore per la giustizia o per la sua fede.

IX. — Era necessario di ricordare il complesso dei fatti e delle idee che ho testè riassunto, per fare comprendere e per giustificare il metodo che solo può guidarci negli studi antropologici.

L'antropologia ha per iscopo lo studio dell'uomo *considerato come specie*. Essa abbandona l'*individuo materiale* alla fisiologia, alla medicina, l'*individuo intellettuale* e *morale* alla filosofia, alla teologia. Essa ha dunque il suo proprio campo di studio; e, per ciò stesso, le sue questioni speciali che spesso non si saprebbero risolvere con processi tolti alle scienze vicine.

Difatti, in alcune di queste questioni, e nelle più fondamentali, la difficoltà sta nella interpretazione di fenomeni che si collegano con quelli che caratterizzano l'insieme degli esseri viventi. Per ciò stesso, ch'essi presentano una certa oscurità nell'uomo, non è in esso che si possono cercare i mezzi d'illuminarsi, perchè esso diventa per dir così l'incognita del problema. Credere di risolvere questo problema collo studio dell'uomo che lo offre, sarebbe agire come quel matematico che rappresenterebbe il valore di x in funzione di questa stessa x.

Che fa il matematico? Egli cerca nei dati del problema un certo numero di *quantità note* equivalente alla *quantità incognita;* ed è mediante queste quantità ch'egli determina il valore di x.

Digitized by Google

L'antropologo deve agire istessamente. Ma dove andrà egli a cercare le quantità note che gli permetteranno di stabilire la sua equazione?

La risposta a questa questione trovasi in ciò che noi abbiamo detto precedentemente, e nel quadro dei regni. Per avere i suoi fenomeni propri ed esclusivamente umani, l'uomo non è, anzitutto, meno di qualunque essere organizzato e vivente. Sotto questo riguardo egli è la sede di fenomeni comuni agli animali ed ai vegetali; è soggetto alle medesime leggi. Per la sua organizzazione fisica, non è altra cosa che un animale, alquanto superiore per certi rispetti alle specie più elevate, e loro inferiore sotto altri rapporti. A questo titolo, presenta dei fenomeni organici e fisiologici identici a quelli degli animali in generale, dei mammiferi in particolare, e le leggi che governano questi fenomeni sono gli stessi in essi, e nell'uomo.

Ora, i vegetali e gli animali furono studiati da un tempo ben più remoto che l'uomo; e lo furono sotto punti di vista esclusivamente scientifici e senza alcuna traccia delle preoccupazioni o dei partiti presi, che vedremo troppo spesso intervenire nello studio dell'uomo. Senza avere scrutato molto da vicino tutti i secreti della vita animale o vegetale, la scienza è arrivata sopra questo punto ad un certo numero di risultati precisi, incontestabili, costituenti un fondo di cognizioni positive, un punto di partenza sicuro. — Là l'antropologo deve cercare le *quantità note* di cui può avere bisogno.

Tutte le volte che v'ha un dubbio rispetto alla natura od intorno al significato di un fenomeno osservato nell'uomo, bisogna esaminare negli animali, nei vegetali stessi, i fenomeni corrispondenti; bisogna compararli con ciò che av-

Digitized by Google

viene in noi ed accettare come dimostrati i risultati di questo confronto. Ciò che sarà stato riconosciuto vero per gli altri esseri organizzati, non può essere che vero per l'uomo.

Questo metodo è incontestabilmente scientifico. Esso non è altro che quello dei fisiologi moderni che, non potendo fare delle esperienze sugli uomini, ne fanno sugli animali e da questi ultimi conchiudono a quelli. Tuttavia, il fisiologo non si occupa che dell'*individuo* e per ciò stesso egli non interroga guari che i gruppi i più vicini per la loro organizzazione all'essere di cui vuol chiarire la storia. L'antropologo, al contrario, studia la *specie*. Le questioni che a lui s'impongono, sono assai più generali; ecco perchè egli è obbligato di rivolgersi si alle piante come agli animali.

Questo metodo porta con sè il suo criterio; esso permette di controllare le diverse risposte fatte soventi ad una stessa questione. Il mezzo di apprezzamento è semplice e di una applicazione facile.

In antropologia, ogni soluzione per essere buona, cioè vera, deve ricondurre l'uomo, per tutto ciò che non è esclusivamente umano, alle leggi generali riconosciute negli altri esseri organizzati e viventi.

Ogni soluzione che fa o che tende a fare dell'uomo una eccezione, a rappresentarlo come sottraentesi alle leggi che governano tutti gli altri esseri organizzati e viventi, è cattiva; è falsa.

Ragionando, conchiudendo in quel modo, noi restiamo ancora fedeli ai metodi matematici. Per essere riconosciuta esatta, la soluzione di un problema deve dunque accordarsi cogli assiomi ammessi, colle verità precedentemente dimostrate; qualunque ipotesi che conduce a conseguenze in disaccordo con questi assiomi o con queste verità è per ciò

Digitized by Google

stesso dichiarata falsa. In antropologia, l'assioma, la verità che serve di criterio, è l'identità fondamentale fisica e fisiologica dell'uomo cogli altri esseri viventi, cogli animali, coi mammiferi. Qualsiasi ipotesi in disaccordo con questa verità, dev'essere rigettata.

Tali sono le regole assolute che mi hanno costantemente guidato ne' miei studi antropologici. Io non ho la pretesa di averli inventati. Io non ho fatto che formolare ciò che hanno più o meno esplicitamente ammesso Linneo, Buffon, Lamarck, Blumenbach, Cuvier, i due Geoffroy Saint-Hilaire, G. Müller, Humboldt... Ma, da una parte i miei illustri predecessori sono stati raramente abbastanza precisi a questo riguardo, e troppo spesso hanno sottinteso i motivi delle loro determinazioni. Dall'altra, questi motivi furono e sono giornalmente dimenticati o disconosciuti da uomini che godono giustamente di una grande autorità. Avendo a combatterli, io doveva mostrare nettamente le nozioni generali che servono di base alle mie proprie convinzioni scientifiche. Il lettore potrà così apprezzare e giudicare le cause di questo disaccordo.

Digitized by Google

CAPITOLO II.

DOTTRINE ANTROPOLOGICHE GENERALI; MONOGENISMO E POLIGENISMO.

I. — Una volta determinato il posto che spetta all'uomo nel quadro generale dell'universo, la prima questione che si presenta è questa: esiste una o più specie umane?

È noto che questa questione divide gli antropologi in due campi. I *poligenisti* riguardano come fondamentali le differenze di statura, di lineamenti, di colorazione, ecc., che distinguono gli abitanti delle diverse contrade del globo; i *monogenisti* non vedono in queste differenze che il risultato di condizioni accidentali che hanno modificato in senso diverso un tipo primitivo. Per i primi, esistono *più specie* umane perfettamente indipendenti le une dalle altre; per i secondi, non v'ha che *una sola specie* di uomini, che offrono oggidì più *razze*, derivate tutte da un tronco comune.

Per poco che si sia famigliari col linguaggio della zoologia, della botanica o delle loro applicazioni, è facile vedere che là v'ha una questione affatto scientifica e tutta di spettanza delle scienze naturali. Sfortunatamente si è lontani dall'essere rimasti sempre sopra questo terreno.

Un dogma, appoggiato sull'autorità di un libro che egualmente rispettano gli ebrei ed i mussulmani, ha per lungo

Digitized by Google

tempo riportato senza contestazione ad un sol padre, ad una sola madre, l'origine di tutti gli uomini. Tuttavia il primo attacco portato a questa antica credenza si appoggiava su questo stesso libro. Dal 1655, La Peyrére, gentiluomo protestante dell'armata di Condé, pigliando alla lettera i due racconti della creazione contenuti nella Bibbia, non che diverse particolarità della storia d'Adamo e del popolo ebreo, si sforzò di provare che quest'ultimo soltanto, discendeva da Adamo e da Eva; che questi ultimi erano preceduti da altri uomini, i quali erano stati creati nello stesso tempo che gli animali sopra tutti i punti della terra abitabile; che i discendenti di questi *preadamiti* non erano altro che i *gentili*, sempre così accuratamente distinti dagli ebrei. Si vede che il poligenismo, comunemente riguardato come un risultato del *libero pensiero*, cominciò dall'essere biblico e dogmatico.

La Peyrére aveva attaccato il dogma adamico a nome del rispetto dovuto al testo di un libro sacro. I filosofi del XVIII secolo parlarono a nome della scienza e della ragione. È ad essi che risale in realtà la scuola poligenista attuale. Ma riesce facile il conoscere che la maggior parte di essi non furono guidati nei loro scritti che dallo spirito di controversia. Anzitutto essi volevano rovinare un dogma. Sfortunatamente la stessa preoccupazione si ritrova in un numero troppo grande di scritti pubblicati a' nostri giorni. Dal canto loro, alcuni monogenisti hanno il torto di cercare nelle dottrine religiose, degli argomenti in favore della loro tesi e di anatematizzare i loro avversari a nome del dogma.

Le passioni sociali e politiche vennero ad aggiungersi alle passioni dogmatiche ed antidogmatiche per rendere più oscura una questione già difficilissima per sè mede-

Digitized by Google

sima. Agli Stati Uniti sopratutto, i partigiani della schiavitù ed i negrofili, lottarono spesso sopra questo terreno. Anzi, nel 1844 Calhoun, ministro degli affari esteri, avendo a rispondere alle inchieste che gli rivolgevano la Francia e l'Inghilterra, a proposito della schiavitù, non esitò a difendere le istituzioni del suo paese argomentando dalle differenze radicali che, secondo lui, separavano il Negro dal Bianco.

Fra i poligenisti che obbediscono a preoccupazioni poco o punto scientifiche, vi sono degli uomini di scienza disinteressati e sinceri, che credono alla molteplicità delle origini umane. Sono questi sopratutto dei *medici*, abituati allo studio dell'*individuo*, ma poco famigliari con quello della *specie*. Lo sono anche i paleontologi, che la natura dei loro lavori obbliga a non tener calcolo che delle rassomiglianze e delle differenze morfologiche, senza giammai chiamare la loro attenzione sui fatti di riproduzione, di *figliazione*. Sono finalmente, degli entomologi, dei conchiliologi, ecc., che, esclusivamente preoccupati di distinguere innumerevoli specie dietro i caratteri puramente esterni, restano stranieri ai fenomeni fisiologici e giudicano degli esseri viventi come giudicherebbero dei fossili.

Al contrario, il monogenismo conta tra i suoi partigiani quasi tutti i naturalisti che portarono la loro attenzione sui fenomeni della vita, e fra essi i più illustri. Ad onta della differenza delle loro dottrine, Buffon e Linneo, Cuvier e Lamarck, Blainville ed i due Geoffroy, Müller il fisiologo, ed Humboldt il viaggiatore, s'accordano sopra questo punto. All'infuori d'ogni influenza che potrebbe esercitare il nome di questi grandi uomini, io divido, è noto, il loro modo di vedere. Io ho esposto a diverse riprese i motivi

Digitized by Google

affatto scientifici delle mie convinzioni, ed io tento ora di riassumerli nel minor numero di pagine possibile.

II. — Constatiamo dapprima l'importanza della questione. Essa sfugge a molte menti, e l'ho inteso mettere in dubbio anche da uomini che si dedicavano con ardore agli studi antropologici. Riesce tuttavia facile rendersene conto.

Se i gruppi umani apparvero con tutti i loro caratteri distintivi isolatamente e sui diversi punti dove ce li mostra la geografia, s'essi rimontano a degli stipiti originariamente distinti e costituenti altrettante *specie speciali*, il loro studio è dei più semplici; esso non presenta difficoltà maggiore di quello delle specie animali o vegetali. La diversità dei gruppi non ha nulla che di assai naturale. Basta di esaminarli e di descriverli l'un dopo l'altro, precisando il loro grado di affinità. Tutt'al più vi sono da determinare i loro limiti e da ricercare l'influenza che i gruppi geograficamente ravvicinati hanno potuto esercitare gli uni sugli altri.

Se al contrario, questi gruppi risalgono tutti ad uno stipite primitivo comune, se non esiste che *una sola specie* d'uomini, le differenze, talora si nette, che separano i gruppi, ci mettono innanzi un problema analogo a quello delle nostre razze animali e vegetali. Inoltre, si trovano degli uomini sopra tutti i punti del globo, e bisogna rendersi conto di questa dispersione; bisogna ricercare come la stessa specie ha potuto adattarsi a delle condizioni di esistenza così opposte a quelle che con sè porta l'abitato sotto il polo e sotto l'equatore. Finalmente, la *semplice affinità* dei naturalisti, si trasforma in *parentela;* ed i problemi di *filiazione* vengono ad aggiungersi a quelli di *variazione*, di *emigrazione* e di *acclimatazione.*

Digitized by Google

Si vede che indipendentemente da ogni considerazione religiosa, filosofica o sociale, la scienza è assolutamente diversa secondo che la si considera dal punto di vista poligenista o dietro i dati del monogenismo.

III. — Se la prima di queste dottrine conta un sì gran numero di aderenti, la ragione sta, certamente, in gran parte nelle cause succitate. Ma la sua seducente semplicità, la facilità ch'essa sembra apportare nella interpretazione dei fatti, non sono che apparenti. Il poligenismo dissimula o nega le difficoltà; non le sopprime. Esse si svelano all'improvviso, come degli scogli sottomarini, a chiunque cerca di andare un po' al fondo delle cose.

È di questa dottrina, come dei *sistemi* di classificazione già in uso nella zoologia e nella botanica e che riposano sopra un piccol numero di dati arbitrari. Essi erano comodissimi senza dubbio, ma avevano il gran torto di condurre fatalmente all'errore, spezzando dei veri rapporti, imponendo dei ravvicinamenti falsi.

Il monogenismo agisce come il *metodo naturale*. Quest'ultimo mette il zoologo, il botanico, di fronte a ciascun problema, e ne mostra loro tutte le faccie. In questo modo mette spesso in evidenza l'insufficienza del sapere attuale; ma per ciò stesso, esso distrugge le illusioni ed impedisce di credere spiegato ciò che non lo è.

Lo stesso dicasi del monogenismo. Esso mette del pari l'antropologo in faccia alla realtà, sforzandolo a vedere tutte le questioni, mostrandogliene tutta l'estensione, costringendolo, troppo spesso, a confessare all'impotenza in cui si trova di risolverli. Ma, per ciò stesso, lo protegge contro l'errore, lo stimola a nuove ricerche e di quando in quando lo ricompensa con qualche gran progresso, che rimane acquisito per sempre.

Digitized by Google

Io ritornerò più innanzi su queste considerazioni, la cui esattezza sarà meglio compresa quando avremo passato in rassegna le principali questioni generali dell' antropologia. Da questo momento, io debbo giustificare queste critiche e questi elogi, il che farò il più brevemente che mi sarà concesso.

Digitized by Google

CAPITOLO III.

LA SPECIE E LA RAZZA NELLE SCIENZE NATURALI.

I. — La questione dell'unità o della molteplicità delle specie umane si può formolare nei termini seguenti: le differenze che distinguono i gruppi umani sono esse dei caratteri di *specie* o dei caratteri di razza?

Si vede che l'alternativa si aggira per intiero sulle due parole *specie* e *razza*. Egli è dunque assolutamente necessario di precisare il più esattamente possibile, il significato di ciascuno di essi. E tuttavia, vi sono degli antropologi, come Knox, che dichiarano oziosa qualsiasi discussione, ogni ricerca a questo proposito. Ve ne sono altri, come il dottor Nott, che vogliono sopprimere la razza, salvo a stabilire diverse *categorie di specie*. Per sostenere la loro dottrina, questi autori riducono così al nulla il lavoro compiuto da quasi due secoli dai più illustri naturalisti e da migliaia di osservazioni o di esperienze fatte da un gran numero di uomini eminenti sui vegetali e sugli animali.

Difatti, non è certamente sopra un *a priori*, come a torto troppo spesso si pretende, che riposano le nozioni della specie e della razza. Non ci si è arrivato che gradatamente e per una via affatto scientifica.

Digitized by Google

II. — La parola *specie* è una di quelle che esistono in tutte le lingue che hanno termini astratti. Essa traduce quindi un'idea generale, volgare. Questa idea è anzitutto, quella di una grandissima *rassomiglianza* esterna; ma, anche nel comune linguaggio, essa non si arresta là. La nozione di *figliazione* si collega nella mente meno côlta a quella di rassomiglianza. Non vi sarà contadino che esiterà a riguardare come della *stessa specie*, i fanciulli di uno stesso padre e di una stessa madre, qualunque siano le differenze apparenti o reali che li distinguono.

In realtà, la scienza non ha fatto che precisare ciò di cui il volgo ha soltanto il vago presentimento, e fu piuttosto tardi e dopo una oscillazione abbastanza curiosa, ch' essa vi è pervenuta. Fin dal 1686, Giovanni Ray, nella sua *Historia plantarum*, riguarda come della stessa specie, i vegetali che hanno un' origine comune e si riproducono per semi, qualunque siano le loro differenze apparenti. Egli non tiene conto che della figliazione. Tournefort, che, per il primo, ha nettamente formolata la questione, nel 1700, chiama *specie*, la collezione delle piante che si distinguono per qualche carattere particolare. Egli si arresta unicamente alla rassomiglianza.

Ray e Tournefort ebbero alcuni rari imitatori, che nelle loro definizioni della specie, si attennero ad una delle due nozioni. Ma la pluralità dei zoologi e dei botanici hanno compreso che non si potevano separarle. Basta per convincersene, di leggere le definizioni che essi ne diedero. Ognuno di essi, per dir così, ha proposta la sua, da Buffon e Cuvier, fino a Chevreul e C. Vogt. Ora, qualunque siano state le loro divergenze sopra altri punti, essi si accordano sopra quest'ultimo. I termini delle definizioni variano; cia-

Digitized by Google

scuno si sforza di tradurre il meglio possibile, l'idea complessa della specie; alcuni anzi la estendono riannettendovi le idee di ciclo o di variazione; ma in tutti il pensiero è in fondo lo stesso.

Quando si tratta di cosa così difficile come quella di trovare una buona definizione per tutto un complesso d'idee, l'ultimo venuto spera sempre di potere far meglio de' suoi predecessori. Ecco perchè anch'io ho dato la mia formola. — Per me, « la specie è l'insieme degli individui più o meno « simili tra loro, che si possono riguardare come discesi da « un paio primitivo unico, per una non interrotta e natu- « rale successione di famiglie. »

In questa definizione, come in quelle di alcuni de' miei colleghi e tra gli altri di Chevreul, la nozione di rassomiglianza è attenuata; essa è subordinata alla nozione di figliazione. Ed infatti, da individuo ad individuo, non v'ha mai identità di caratteri. Lasciando anche da parte le variazioni risultanti dal sesso o dall'età, torna facile il constatare che tutti i rappresentanti di uno stesso tipo specifico differiscono in qualche cosa. Mentre queste differenze sono leggerissime, esse costituiscono i *lineamenti individuali*, le *gradazioni*, come diceva Isidoro Geoffroy, che permettono di non confondere due individui della stessa specie.

Ma le differenze non si arrestano a questo limite. I tipi specifici sono *variabili*, cioè i caratteri fisici di ogni sorta, si modificano nei loro derivati sotto l'impero di certe condizioni, al punto che spesso riesce difficilissimo il riconoscere la comunanza d'origine. È quello ancora un fatto sul quale s'accordano tutti i naturalisti. Lo stesso Blainville, che definiva la specie « l'individuo ripetuto e continuato nel tempo e nello spazio » Blainville, diciamo, riconosceva

Digitized by Google

implicitamente questa *variabilità;* perchè l'individuo si modifica senza posa e non rassomiglia affatto alle diverse età della vita. Egli ammetteva d'altronde l'esistenza di razze distinte.

La *variabilità della specie* fu del pari il tema di ardenti discussioni tra i naturalisti. Nessuno di essi ha dimenticato ancora la memorabile lotta che si combattè a questo proposito tra Cuvier e Geoffroy, lotta riguardata da Gœthe siccome più importante dei più gravi avvenimenti politici. Ai nostri giorni, una grande scuola alla quale si collegano in Inghilterra, in Germania ed altrove, i nomi più illustri, ha ripreso, modificandole sotto certi aspetti, le idee di Lamarck e di Geoffroy; essa le sostiene parlando di ciò che chiama ancora la *variabilità della specie.*

V' ha in questa formola una grave confusione di parole. Nel pensiero di Lamarck e di Geoffroy, in quello di Darwin e de' suoi discepoli, la specie non è soltanto *variabile*, ma altresì *trasmutabile.* I tipi specifici non soltanto si *modificano*, essi sono *rimpiazzati* da tipi nuovi. La *variazione* non è per essi che una fase di un fenomeno assai diverso, la *trasformazione.*

Discuterò più innanzi queste dottrine. Per ora io mi limito a far osservare che la *variabilità reale*, ammessa dagli stessi difensori dell' *invariabilità dogmatica*, da Blainville, per esempio, variabilità che io accetto pienamente, non ha nulla di comune colla trasmutabilità di Lamarck, di Geoffroy e di Darwin. — Precisiamo rapidamente la natura ed i limiti di questa variabilità.

III. — Quando un lineamento individuale si esagera e raggiunge un limite d' altronde abbastanza male determinato, esso costituisce un carattere eccezionale che distin-

Digitized by Google

gue nettamente da tutti i suoi più prossimi parenti, l'individuo che lo presenta. Questo individuo costituisce una *varietà*.

Lo stesso nome è dovuto all'insieme degli individui vegetali che riproducendosi per innesto, talea, margotta, ecc., traggono la loro origine dal primo individuo eccezionale, senza potere trasmettere, per generazione normale, i caratteri distintivi. Io tolgo qui a Chevreul, un curioso esempio di queste *varietà multiple*. — Nel 1803 o 1805, Descemet scoprì nel suo vivaio di S. Dionigi, fra le acacie (*Robinia pseudo-acacia*), un individuo senza spine ch'egli descrisse sotto l'epiteto di *spectabilis*. È da questo individuo moltiplicato mediante i processi che possiede l'arte del giardiniere, che sono discese tutte le *acacie senza spine* sparse oggigiorno in tutto il mondo. Ora, questi individui producono dei semi; ma questi semi posti nella terra non generano che *acacie spinose*. L'*Acacia spectabilis* è rimasta allo stato di *varietà*.

Quest'ultima si può dunque definire: « Un individuo o un « complesso di individui appartenenti alla stessa generazione sessuale, che si distingue dagli altri rappresentanti « della stessa specie, per uno o più caratteri eccezionali. »

Riesce facile il comprendere come possono essere numerose le varietà di una sola specie. Non vi è difatti, quasi alcuna parte esterna od interna che non possa esagerarsi, scemare, modificarsi in cento modi, e ciascuna di queste esagerazioni, ciascuna di queste diminuzioni, ciascuna di queste modificazioni, caratterizzerà una varietà di più, alla sola condizione di essere bastantemente accentuata.

IV. — Quando i caratteri propri ad una varietà diventano *ereditari*, cioè quando essi si trasmettono da genera-

Digitized by Google

zione in generazione ai discendenti dal primo individuo modificato, si forma una *razza*. Per esempio, se una *acacia senza spine* arrivasse a riprodurre per via di semi degli alberi simili ad essa e che godano della stessa facoltà, l'*Acacia spectabilis* cesserebbe di essere una semplice varietà; passerebbe allo stato di razza.

La razza sarà dunque: « L'insieme degli individui si- « mili, appartenenti ad una stessa specie, che hanno rice- « vuto e trasmesso, per via di generazione sessuale, i ca- « ratteri di una varietà primitiva. »

Così, la *specie* è il punto di partenza; in mezzo agli individui che la compongono, appare la *varietà;* quando i caratteri di questa varietà diventano ereditari, si forma una *razza.*

Tali sono i rapporti che, per tutti i naturalisti, da « Cuvier allo stesso Lamarck, » come dice Isidoro Geoffroy, regnano tra questi tre termini. Si è quella una nozione fondamentale che non si deve mai perdere di vista nello studio delle questioni che ci occupano. È per averla dimenticata, che gli uomini del più alto merito disconobbero talvolta i fatti più significativi.

Si vede che la nozione di *rassomiglianza*, molto scemata nella *specie*, ripiglia nella *razza* una importanza eguale a quella di *figliazione.*

Si vede altresì che il numero delle razze uscite direttamente da una specie, può essere eguale al numero delle varietà di questa stessa specie e per conseguenza assai considerevole. Ma, questo numero tende ad aumentare ancora indefinitamente. Difatti, ognuna di queste *razze primarie* è suscettibile di subire delle nuove modificazioni che possono rimanere individuali o diventare trasmissibili per

Digitized by Google

via di generazione. Così hanno origine delle *varietà* e delle *razze secondarie, terziarie*, ecc. I nostri vegetali, i nostri animali domestici forniscono molti esempi di questi fatti.

V. — Nascendo così le une dalle altre, moltiplicandosi, le razze possono assumere dei caratteri differenziali sempre più marcati. Ma per quanto numerose esse siano, qualunque siano le differenze che passano tra loro, e per quanto le razze sembrano essere lontane dal tipo primitivo, esse nullameno fanno parte della specie, da cui sono uscite le razze primarie.

Reciprocamente, ogni specie comprende, indipendentemente dagli individui che hanno conservato i caratteri primitivi, tutti quelli che compongono le razze primarie, secondarie, terziarie, ecc., derivate dal tipo fondamentale.

In altri termini, la *specie* è l'*unità*, e le *razze* sono le *frazioni* di questa unità. — Oppure, ancora, la *specie* è il *tronco di un albero*, del quale, le *razze di diversi gradi* rappresentano i *rami maestri*, i *rami*, i *ramoscelli*. La solidarietà generale e l'indipendenza relativa del tronco e dei rami dell'albero, traducono in una maniera sensibile i rapporti esistenti tra la specie e le sue razze.

Digitized by Google

CAPITOLO IV.

NATURA DELLE VARIAZIONI NELLE RAZZE VEGETALI ED ANIMALI; APPLICAZIONE ALL'UOMO.

I. — Ora si comprende ciò che significa la questione che noi poniamo precedentemente. Si tratta di sapere se i gruppi umani che noi sappiamo essere differenziati da caratteri qualche volta assai appariscenti, sono le frazioni di una sola unità, le branche di uno stesso albero, oppure altrettante unità di diverso valore, altrettanti alberi di essenze diverse.

Per risolvere questo problema, i documenti storici fanno assolutamente difetto. D'altra parte, posto il problema presso l'uomo, bisogna evidentemente cercarne altrove la soluzione.

A chi dunque rivolgersi per trovare una seria risposta a questa questione che ci tocca sì da vicino? Evidentemente ai naturalisti, ed ai naturalisti soltanto. La specie e la razza hanno formato, da quasi due secoli, il soggetto dei loro studi; essi raccolsero le osservazioni, moltiplicarono le esperienze. In questi studi essi non furono diretti che dallo spirito scientifico; e, posti al di fuori delle controversie di ogni sorta, essi conservarono tutta la loro libertà di mente. I risultati in tal modo acquisiti meritano tutta la

Digitized by Google

confidenza e forniscono dei dati sicuri per l'applicazione del nostro metodo antropologico.

Ogni uomo veramente desideroso di formarsi una opinione sull'unità o la molteplicità delle specie umane, dovrà dunque ricercare nelle piante come negli animali, quali sono i fatti, i fenomeni che caratterizzano la razza e la specie; poi, ritornare all'uomo e paragonare ciò che esiste in esso, con ciò che i botanici, i zoologi, hanno trovato negli altri due regni. Se i fatti, i fenomeni che distinguono i gruppi umani sono quelli che negli altri esseri organizzati e viventi differenziano le *specie*, egli conchiuderà legittimamente alla molteplicità delle specie umane; se questi fenomeni e questi fatti sono caratteristici della *razza*, nei due regni inferiori, egli dovrà conchiudere in favore dell'unità specifica.

È per questa via che io sono arrivato al monogenismo, ed ho la certezza ch'essa vi condurrà egualmente chiunque la seguirà.

II. — L'idea di specie, lo abbiamo veduto, riposa sopra due nozioni distinte, quella di *rassomiglianza* e quella di *figliazione*. Occupiamoci anzitutto della prima. Si è quella a cui più spesso si arresta. Nessuno esita a riguardare come della stessa specie, due individui somigliantissimi tra loro; se essi, invece, mostrano delle differenze un po' marcate e mancano le indicazioni, si esita o si pronuncia per la negativa.

La mente accetta facilmente quest'ultima conclusione, quando si tratta degli uomini. Uno studio, continuo sebbene inconscio, ha formato il nostro occhio, che apprezza nei nostri simili le più delicate gradazioni nei lineamenti, nel colore della pelle, nell'aspetto della capigliatura, ecc. Ora,

Digitized by Google

questa delicatezza di apprezzamento ha in questo caso un grave inconveniente. Essa conduce inevitabilmente ad esagerare il valore delle differenze esistenti da gruppo a gruppo e porta per ciò stesso a riguardarli come altrettante specie.

Ma, perchè questo giudizio abbia un valore reale, bisognerebbe avere dimostrato previamente che le variazioni di un gruppo umano all'altro, sono estranee a quelle constatate tra gruppi d'animali e di piante positivamente ben conosciute siccome *razze* di *una stessa specie.*

Ora, non è così. Per poco che si cerca di rendersi conto della natura e dell'estensione delle variazioni, tosto si riconosce che, nelle razze animali e vegetali, esse raggiungono dei limiti che non oltrepassano mai, che raramente raggiungono le differenze che passano tra gruppi umani.

III. — Io non ho a insistere lungamente sui cambiamenti morfologici ed anatomici dei vegetali. Basta il ricordare quanto sono numerose e diverse, quelle *varietà* di legumi, di fiori, di alberi fruttiferi o d'ornamento il cui numero cresce continuamente. Presso questi ultimi, è vero, la varietà passa piuttosto raramente allo stato di *razza.* L'innesto, il margotto, ecc., permettono di moltiplicarli con prontezza e sicurezza, come l'acacia senza spine, ed i giardinieri ricorrono ordinariamente a questi processi. Tuttavia, anche tra gli alberi fruttiferi, un certo numero di queste varietà si sono fissate da sè medesime e si riproducono per semi. I prugni, i peschi, la vite, ne offrono degli esempi. Quanto alle piante annue, in particolare i legumi, non si possono conservare e moltiplicare che in questa maniera. Là, noi non contiamo che delle razze, ed ognun sa quanto esse siano numerose e variate. Soltanto il cavolo (*Brassica oleracea*) ne conta 47 principali, che si suddividono ciascuna

Digitized by Google

in un certo numero di razze secondarie, terziarie, ecc. Ora è affatto inutile l'insistere sulla distanza che separa il cavolo-cappuccio con cui si prepara il cavolo acido (*sauerkraut*), dal cavolo-rapa di cui si mangia la radice, e dal cavolo-fiore o broccolo.

È chiaro che là non havvi soltanto alterazione delle *forme* primitive. L'organismo è modificato ne' suoi elementi, che si accumulano e si associano diversamente secondo le razze. Ma questi elementi essi stessi sono spesso attaccati in ciò che hanno di più intimo. La diminuzione e la scomparsa di certi acidi, il loro rimpiazzamento mediante lo zucchero, i sapori, i profumi che si sviluppano e caratterizzano certe razze di legumi e di frutti, attestano che le forze vitali di queste piante hanno provato delle modificazioni profonde, fedelmente trasmesse da generazione in generazione.

Mi si obbietterà forse che vi è troppo poca rassomiglianza tra l'organismo vegetale ed animale, perchè il precedente confronto dei fatti anatomici sia realmente utile. È ben altrimenti dei fenomeni fisiologici.

Tra i nostri vegetali coltivati, l'attività vitale presenta talvolta da una razza all'altra, differenze rimarchevolissime. Nelle nostre diverse razze di frumento, la rapidità dello sviluppo varia dal semplice al triplo. Nei nostri climi temperati, l'orzo scandella, o distico, mette cinque mesi a germinare, crescere e maturare; in Finlandia e nella Lapponia non ha che due mesi per percorrere queste stesse fasi dell'esistenza. Infine, ognun sa che i nostri orti e frutteti sono popolati da razze e da varietà, le une precoci, le altre tardive.

L'energia delle funzioni di riproduzione varia qualche volta in una maniera singolare secondo le razze. Si cono-

Digitized by Google

scono rosai che fioriscono due o tre volte all'anno, fragole che danno frutti durante quasi tutto l'anno. Vi sono degli aranci infarciti di granelli; ve n'hanno degli altri che ne mancano quasi intieramente. Finalmente, in certi banani e nell'uva di Corinto sono scomparsi completamente. Si comprende che questi ultimi prodotti dell'industria umana non esistono che allo stato di varietà.

IV. — Noi riscontriamo negli animali dei fatti corrispondenti esattamente a quelli che ci mostrarono testè le piante. Inoltre, noi troviamo in essi delle modificazioni che cadono sulle manifestazioni *di quel io non so che*, che abbiamo chiamato l'anima animale.

La diversità delle razze delle nostre specie domestiche è troppo conosciuta perchè sia necessario d'insistere su questo punto. Io mi limito a ricordare che Darwin conta 150 razze distinte di piccioni e dichiara di non conoscerle tutte. Queste *razze* sono, d'altra parte, abbastanza diverse da dover essere ripartite almeno in quattro generi distinti, se si considerano come altrettante *specie*. Fra i mammiferi, i cani presentano dei fatti analoghi. In occasione dell'Esposizione canina del 1863, la Società d'acclimatazione, che si era mostrata severissima nell'ammissione dei soggetti e non aveva accolto che tipi perfettamente puri, non raccolse meno di 77 razze di cani. Ma, la maggior parte appartenevano all'Europa e sopratutto alla Francia o all'Inghilterra. Quasi tutte quelle d'Asia, d'Africa e d'America mancarono all'appello; si è autorizzati insomma a pensare che esistono almeno altrettante razze di cani quante ve ne sono di piccioni. Quanto alle differenze morfologiche, basta il ricordare i molossi ed i levrieri, i bassotti ed i danesi, i pinci ed i carlini. Vi è appena bisogno di far osservare che queste diffe-

Digitized by Google

renze esterne suppongono nello scheletro, nelle proporzioni e nella forma dei muscoli, ecc., delle modificazioni corrispondenti. Le differenze anatomiche vanno d'altronde più oltre. Per esempio, il cervello del cane barbone è proporzionatamente almeno doppio di quello dell'alano o molosso.

Come nei vegetali, noi abbiamo negli animali delle razze a sviluppo lento ed altre che crescono e s'ingrassano rapidamente. Come nei vegetali, la fecondità diminuisce presso gli uni e cresce negli altri. Troppo perfezionati, cioè troppo lontani dal loro tipo naturale, le razze animali come le razze vegetali finiscono per non riprodursi che con difficoltà o non si riproducono affatto. In cambio, le nostre razze ovine ordinarie non hanno che una portata di un solo agnello all'anno; gli *hong-ti* hanno due portate di due agnelli ciascuna. La femmina del cinghiale non porta che una volta l'anno e non dà alla luce che sei ad otto cinghialetti, « divenuta domestica, essa dà alla luce due volte all'anno da dieci a quindici piccoli. La sua fecondità è dunque almeno triplicata. Nell'*aperea*, divenuto il porco d'India, essa è più che settuplicata.

Nei cani, le abitudini imposte dall'educazione, trasmesse e rafforzate dall'eredità, finiscono per prendere le apparenze di altrettanti *istinti naturali* che caratterizzano le razze così nettamente che le particolarità fisiche. È ciò che hanno messo fuori di dubbio le esperienze continuate da Knight per più di trent'anni. Per ricordare il contrasto che qualche volta esiste tra questi *istinti acquisiti*, basta nominare i cani da corsa ed i cani da guardia. Dal punto di vista dello sviluppo relativo dell'intelligenza propriamente detta, la differenza da razza a razza è così qualche volta marca-

Digitized by Google

tissima. Basta paragonare, da questo punto di vista, il barbone col levriere.

V. — Se dagli *animali* e dai *vegetali*, passiamo all'uomo, noi troviamo in esso, come nei due regni inferiori, dei gruppi distinti da differenze anatomiche, fisiologiche e psicologiche. Il più spesso gli stessi organi, le stesse funzioni ci presentano analoghe modificazioni. Quale ragione si potrebbe invocare per pretendere che, considerate *nella loro natura*, queste differenze, queste modificazioni hanno in sè un significato più grave, e che esse caratterizzano non delle *razze*, ma delle *specie?* Evidentemente, nessuna; ciò sarebbe ragionare a dispetto di tutte le leggi dell'analogia. Si argomenterebbe dalle variazioni che presentano le manifestazioni della *moralità* e della *religiosità?* Sarebbe dimenticare che queste facoltà sono gli attributi del regno umano, ch'esse mancano a tutti gli altri regni e che per conseguenza sfuggono ad ogni confronto di questo genere. Per ciò che è esclusivamente umano, l'uomo non può essere paragonato che all'uomo.

Riassumendo, i fatti di variazione e le differenze esistenti nell'uomo da gruppo a gruppo, sono *della stessa natura* che questi stessi fatti constatati da *razza* a *razza* negli animali e nei vegetali. La *natura* di questi fenomeni non può dunque essere invocata in favore della dottrina, che vede in questi gruppi altrettante *specie*.

Digitized by Google

CAPITOLO V.

ESTENSIONE DELLE VARIAZIONI NELLE RAZZE VEGETALI ED ANIMALI; APPLICAZIONE ALL'UOMO.

I. — La questione alla quale è consacrato questo capitolo, è una di quelle che io tratto più lungamente ne' miei corsi. Essa ha difatti una speciale importanza. Quasi tutti gli argomenti poligenisti fanno capo a lei essa: « v'ha troppa differenza tra il Negro ed il Bianco, perchè essi possano essere della stessa specie. » Questi due tipi sono i termini più lontani nella serie umana. Dunque se si dimostra che da *razza* a *razza* estreme, i limiti di variazione sono ad un d'presso costantemente più estesi presso i vegetali e gli animali che non nell'uomo, si avrà scalzata dalla base tutta la dottrina poligenista.

Ora, anche trascurando i vegetali, a proposito dei quali non può rimanere dubbio, confrontando soltanto gli animali e l'uomo organo per organo, funzione per funzione, non è difficilissimo di convincersi che è precisamente così; al punto che si giunge a chiedere perchè la variabilità è minore in noi che negli animali. La completa dimostrazione di questo fatto generale richiederebbe degli sviluppi che ora non posso dare. Io mi limiterò quindi a citare alcuni esempi.

Digitized by Google

II. — La colorazione delle pelle è uno dei caratteri che l'occhio afferra più facilmente e che maggiormente ci colpisce. Donde vengono anche le espressioni di Bianco, Giallo e Nero, assai impropriamente adoperate per designare i tre gruppi fondamentali dell'umanità. Constatiamo dapprima che queste denominazioni hanno il grave inconveniente di dare delle idee perfettamente false. Fra i *Bianchi* vi sono delle intiere popolazioni la cui pelle è nera quanto quella dei Negri più oscuri. Io mi limito a citare i Bicharis ed altri popoli che abitano le coste africane del mar Rosso, i Maori neri del Senegal, ecc. Invece vi sono dei *Negri* gialli, come i Boschimani, di tinta acajou-chiaro o caffè-latte, come ce l'appreso Livingstone.

Non è egli meno vero che il colore è il carattere che nell'uomo varia di più, e quando si oppone il *Negro nero di carbone* al *Bianco biondo* a tinta rosea, il contrasto è molto spiccato. Ma questo contrasto si riscontra in parecchie delle nostre razze animali, il cane, per esempio, la di cui pelle è ordinariamente nerastra e bianca nel piccolo barbone bianco. Lo stesso si verifica nei cavalli, e questo fatto era già conosciuto da Erodoto che segnala come superiori agli altri, i cavalli bianchi a pelle nera.

Le nostre razze di galline, esse sole, presentano i tre colori estremi segnalati nell'uomo. La gallina gallica ha la pelle bianca; la cocincinese l'ha che trae al giallo; è nera nelle *galline negre*. Quest'ultime presentano qualche volta un fatto simile a quello che io ho ricordato a proposito del cavallo; la tinta oscura della pelle coincide in esse con una livrea bianca, come nella *gallina serica* del Giappone.

Queste stesse *galline negre* offrono dal punto di vista che ci occupa, parecchi fatti interessanti a conoscersi. In

Digitized by Google

Europa, il melanismo appare di tanto in tanto nei nostri pollai, e infallibilmente si propagherebbe, se non si distruggessero i soggetti che ne sono affetti. È forse in mancanza di questa precauzione che le galline negre si sono sviluppate su parecchi punti del globo, tra gli altri alle Filippine, a Giava, alle isole del Capo Verde e sull'altipiano di Bogota, i cui volatili risalgono tutti a stipiti europei. Il melanismo, d'altronde, si sviluppa in gruppi di galline che differiscono nel modo più marcato sotto altri rapporti, nella gallina serica, come nelle nostre razze ordinarie.

Si vede che le *galline negre* non costituiscono una specie distinta: si vede che la comparsa del color nero non è in esse che un carattere accidentale, che può nascere in razze d'altronde molto dissimili e propagarsi in seguito per eredità. Perchè ammettere che sia avvenuto diversamente nell'uomo?

D'altra parte, il melanismo è più sviluppato presso le galline che nell'uomo. Da molto tempo si riconobbe che il cervello del Negro presenta una colorazione più oscura di quello del Bianco. Il fatto è vero. Ma Gubler ha constatato che nei Bianchi a tinta molto bruna, il cervello è esattamente colorato come nei Negri, e che questa particolarità era tanto individuale, che ereditaria in certe famiglie. Anche nelle galline il melanismo penetra nell'interno; ma non sono soltanto le meningi che presentano dei fatti analoghi a quelli che presenta l'*uomo nero*. In esse tutte le mucose, tutti i piani fibrosi e aponeurotici, e perfino le guaine muscolari, offrono la stessa colorazione. La carne prende così un'apparenza che ripugna, ed è per questo motivo che si cerca, per quanto è possibile, di impedire la propagazione delle galline negre.

Digitized by Google

Le differenze di colorazione si spiegano abbastanza facilmente. È noto oggidì che la pelle del Negro ha esattamente la stessa composizione di quella del Bianco. In entrambi si trovano gli stessi strati; il *derma*, il *corpo mucoso* e l'*epidermide*, presentano esattamente la stessa struttura. Questi strati sono soltanto più spessi nel Negro. In queste due grandi razze, il corpo mucoso, posto tra gli altri due, è la sede della colorazione. Esso consta di cellule di un giallo pallido nel *Bianco-biondo*, di un giallo più o meno bruniccio nel *Bianco-bruno*, di un bruno nerastro nel *Negro*. D'altra parte, delle cause esterne influiscono sull'organo e modificano la secrezione colorata. Simon ha mostrato che le macchie di rossore, non sono che dei punti della pelle del *Bianco* che presentano i caratteri della pelle del *Negro*, ed è noto che un soleggiamento inusitato negli uomini e nelle donne della nostra razza, la gravidanza, in quest'ultime, è sufficiente per determinare la formazione di queste macchie.

Che cosa v'ha di strano in ciò che un complesso di circostanze, tra le quali figurano un calore costante, una viva luce, ecc., estende all'intiero corpo e renda durevole queste modificazioni circoscritte e passaggere presso di noi? Quando noi tratteremo della formazione delle razze umane, citeremo dei fatti che provano chiaramente che non è quella una semplice ipotesi.

In fondo il colore della pelle dipende da una semplice secrezione, che un gran numero di circostanze possono modificare, come si osserva per tante altre. Non v'ha nulla dunque di strano nel vedere dei gruppi umani, assai diversi d'altronde, rassomigliarsi sotto questo rapporto. Ecco perchè l' Hindù (*ario*), il Bichari ed il Maoro (*semiti*), seb-

Digitized by Google

bene di *razza bianca*, prendono la stessa tinta, ed anche una tinta più oscura del *Negro propriamente detto*. Ecco ancora, perchè quest'ultimo si avvicina, in alcuni casi, alle popolazioni più o meno brune appartenenti al tronco bianco o piglia un colore che ricorda quasi esattamente quello delle razze gialle.

Così, si verifica nell'uomo come negli animali, l'aforismo formolato da Linneo a proposito delle piante: *nimium ne crede colori.*

III. — Io non insisterò a lungo sulle modificazioni della capigliatura e delle villosità. Esse sono più apparenti che reali nell' uomo. Siano esse bionde o nere, fine o di un aspetto lanoso come nel Negro, o grosse e ruvide come nelle razze gialle e rosse; che la loro sezione trasversale sia circolare come nel Giallo, ovale come nel Bianco, o ellittica come nel Negro, i *capelli restano capelli.* Al contrario, il vello lanoso dei nostri montoni è rimpiazzato da un feltro corto e liscio in una parte dell'Africa. Si osserva lo stesso in America pei montoni della Maddalena, dopo che si cessa dal tosarli; e, in quella vece, negli altipiani delle Ande, i cinghiali acquistano una specie di lana grossolana.

Una depilazione praticata con estrema cura, potè far credere ad alcuni viaggiatori che esistono delle razze umane intieramente glabre; più tardi si riconobbe questo errore. Tutti gli uomini hanno dei peli nelle regioni che ognuno conosce, al contrario esistono dei cani e dei cavalli senza peli. In America, i cui buoi sono tutti d'origine europea, si vedono le villosità diventare dapprima finissime e rare presso i *pelones*, e scomparire intieramente nei *calongos;* e se questi ultimi non si moltiplicano, ciò avviene perchè si ha cura di ucciderli, considerandoli siccome animali degenerati.

Digitized by Google

Egli è evidente che da questi diversi punti di vista le variazioni si mostrano più estese presso gli animali che non nell'uomo.

IV. — Questo fatto diventa molto più evidente quando riesce possibile sostituire delle misure esatte a semplici apprezzamenti e paragonare delle cifre. Le variazioni della statura presentano questo vantaggio. Egli è interessante il paragonare sotto questo rapporto gli estremi di alcune razze animali cogli estremi constatati nei gruppi umani.

SPECIE.	RAZZE.	STATURA	DIFFERENZA	RAPPORTO.
Cani (lunghezza).	Piccolo spagnuolo. .	0,m505	1,m023	0,2
	Cane di montagna. .	1, 328		
Conigli (lunghezza).	Nigard.	0, 20	0, 10	0,3
	Ariete	0, 30		
Cavallo (altezza)	Shellie.	0, 75	1, 01	0,4
	delle birrerie	1, 80		
Montone (altezza).	. . . . .	0, 385	0, 715	0,3
	. . . . .	0, 1100		
Uomo (statura media)	Boschimano	1, 57	0, 37	0,8
	Patagone	1, 72		

Si vede che la variazione da razza a razza nel cavallo è due volte più considerevole che nell'uomo, circa tre volte nel montone e nel coniglio, e quattro volte nel cane La differenza è forse più marcata ancora, nella capra e nel bue, giudicando dai termini di confronto che adoperano alcuni viaggiatori.

Se, dopo di esserci occupati delle dimensioni generali del corpo, noi paragoniamo le differenze di proporzione che presentano da una parte le razze animali, dall'altra i gruppi umani, noi arriveremmo a risultati analoghi. Ma senza entrare qui in particolari, basti ricordare al lettore il cane levriere ed il bassotto.

Digitized by Google

V. — Uno dei caratteri esterni più singolari e sui quali spesso si è insistito, considerandolo come un carattere specifico, è quello che presentano le donne boschimane. È noto ch'esse portano inferiormente ai reni una massa adiposa la cui prominenza è spesso notevole, come si può vederla nella *Venere ottentotta*, il cui modello si trova al Museo. Questa *steatopigia* si riscontra del resto presso alcune tribù negre che trovansi molto a nord della razza Houzouana. Anzi, Livingstone ci fa sapere che alcune donne di Boërs, di incontestabile origine olandese, cominciano ad esserne affette. Questo sviluppo locale esagerato del tessuto adiposo, perde per ciò solo il valore che gli si volle attribuire.

Ma se anche la steatopigia esistesse soltanto negli Houzouana, non per questo si potrebbe ritenerla come *carattere specifico*, poichè la si osserva negli animali dove non è che un *carattere di razza*. Pallas ha constatato questo fatto in alcuni montoni dell'Asia centrale. In questi animali la coda scompare e si riduce ad un semplice coccige, a destra ed a sinistra del quale sono collocate due masse adipose emisferiche pesanti da trenta a quaranta libbre. — Qui ancora la variazione è proporzionatamente più forte che nella donna boschimana.

Si dirà che questi montoni costituiscono una specie a parte? No; perchè quando i Russi trasportano questi montoni fuori dalle contrade in cui sono nati, la steatopigia scompare in alcune generazioni. Ciò non è dunque che un carattere di razza, il quale non può conservarsi che là dove ebbe origine, come si osserva in un gran numero di altri casi.

VI. — È chiaro che il precedente carattere è tanto interno che esterno; è evidente altresì che la statura, le

Digitized by Google

proporzioni del tronco e delle membra, non possono variare senza che lo scheletro ed i muscoli che vi si attaccano, provino delle modificazioni corrispondenti. I caratteri anatomici cambiano dunque da razza a razza negli animali, così bene che i caratteri esterni. Tuttavia, v'ha un certo numero di fatti che dipendono più direttamente dall'anatomia; ne citerò alcuni.

Nel cane esistono normalmente ai piedi anteriori cinque dita bene costituite, ai piedi posteriori, quattro dita complete ed un quinto rudimentale. Quest'ultimo scompare in alcune razze, quasi tutte di piccola statura. In alcune grandi razze, al contrario, esso si sviluppa e diventa eguale agli altri quattro. V'ha in allora formazione di ossa corrispondenti al tarso ed al metatarso.

Qualche cosa di analogo a ciò, si osserva anche nel porco, ma complicato da un fenomeno nuovo. Qui il piede normale porta due piccole dita laterali rudimentali e due dita mediane, aventi ciascuna il loro zoccolo. Ora, in alcune razze già conosciute dagli antichi, si sviluppa un terzo dito mediano ed il tutto è avviluppato in un solo zoccolo. Da *fissipede*, che è il tipo normale della *specie*, la razza diventa *solipede*.

Nulla di simile si vede mai nell'uomo. In tutte le razze, i piedi conservano la loro ordinaria composizione, tanto nel Boschimano che nel Patagone. Tuttavia, si sono mostrate talora alcune eccezioni teratologiche con tendenza all'eredità. Ne parleremo in un altro capitolo.

VII. — La colonna vertebrale è per dir così la porzione fondamentale dello scheletro. Nullameno è soggetta a variare. Io non insisto sulle differenze che presenta la sua porzione caudale. Io mi limito a ricordare che esistono delle razze di cane, di montone, di capra, nelle quali la coda è ridotta ad un breve coccige.

Digitized by Google

Ma le stesse porzioni centrali possono essere affette. Philippi ci fa sapere che i buoi del Piacentino hanno 13 coste in luogo di 12 e, conseguentemente, una vertebra dorsale di più. Nel porco, Eyton vide le vertebre dorsali variare da 13 a 15, le lombari da 4 a 6, le sacrali da 4 a 5, le caudali da 13 a 23, cosi che in tutto, nel porco d'Africa vi sono 41 e nel porco inglese 54 vertebre.

Nell'uomo si constatò talvolta la presenza di *una* vertebra di più. Questi casi sono rimasti individuali, salvo in una famiglia olandese citata da Vrolick. Ma nessun gruppo umano presenta questo carattere in una maniera quasi costante. Se anche esistesse questo gruppo, si vede che la variazione sarebbe qui ancora di molto minore che negli animali. Anche non tenendo calcolo della coda, essa è tre volte più robusta presso questi ultimi.

Bene inteso, io non tengo calcolo dei pretesi uomini a coda, dei quali si è tanto parlato. È noto qual valore si debba loro attribuire in questo caso. Ma le variazioni che presenta la regione caudale negli animali ci insegna, che anche un prolungamento considerevole del coccige, in un gruppo umano, e la moltiplicazione delle vertebre che lo compongono, non si potrebbero considerare *a priori* come un carattere specifico.

VIII. — Si sarebbe creduto che la testa in ragione dell'importanza degli organi che gli spettano, sfuggirebbe alle modificazioni. Niente affatto, e qui ancora la variabilità si mostra più intensa negli animali che non nell'uomo. Da lungo tempo Blumenbach aveva fatto notare che v'ha una maggior differenza tra la testa del porco domestico e quella del cinghiale, che tra quella del Bianco e del Negro. Non v'ha una delle nostre specie domestiche le cui razze non si

Digitized by Google

prestino allo stesso apprezzamento, per poco che la si studi da vicino. Ma io mi limito a ricordare al lettore le teste dei cani dogo, levriere e barbone.

L'estensione delle modificazioni che può presentare la testa, non è meglio accusata in nessun animale, come nel bue *camard*, il *gnato* o *niatas* di Buenos Ayres e della Plata. Questo bue riproduce nella sua specie delle modificazioni analoghe a quelle che l'alano o dogo presenta nel cane. Tutte le forme sono più accorciate, più massiccie. La testa, in particolare, sembra avere subito un movimento generale di concentrazione. La mascella inferiore, sebbene essa stessa accorciata, sorpassa la superiore in modo che l'animale non può pascolare agli alberi. Il cranio al pari della faccia è deforme. Non sono soltanto le forme delle ossa che si sono modificate, ma altresì i loro rapporti, dei quali, non uno, quasi, dice Owen, si è veramente conservato. Questa razza, perfettamente stabilita, nullameno è di origine recente; perchè, come ho già ricordato, tutti i buoi americani discendono da buoi europei. Essa è già rappresentata nel Nuovo Mondo da due sotto-razze, delle quali, una, quella di Buenos Ayres, ha conservato le sue corna, mentre quella del Messico le ha perdute.

È quasi inutile far osservare che nessun gruppo umano presenta qualcosa di analogo.

IX. — I fatti che ho testè citati mi sembrano sufficienti per giustificare la proposizione che io emetteva in testa di questi capitoli, cioè che i limiti della variazione sono quasi sempre più estesi tra certe razze animali che tra i gruppi umani più lontani.

Conseguentemente, per quanto grandi siano o sembrino esserlo le differenze esistenti tra questi gruppi d'uomini,

Digitized by Google

l'attribuire loro il valore di *caratteri specifici*, è un apprezzamento assolutamente arbitrario. Egli è per lo meno altrettanto razionale che scientifico il non scorgere in queste differenze che dei *caratteri di razza* e per ciò stesso di riannettere tutti i gruppi umani ad una sola specie.

Non si può contestare la legittimità di questa conclusione. Ora, lo ripeto, essa bastò per attaccare nelle sue basi la dottrina poligenista. Difatti, questa dottrina riposa unicamente sopra delle considerazioni *morfologiche*. I suoi partigiani colpiti unicamente dalle differenze materiali che presentano i gruppi umani, hanno creduto di non potere rendersene conto che ammettendo l'esistenza di più specie. Mostrando che i fatti di questa natura s'interpretano egualmente nell'ipotesi dell'*unità* specifica, si colloca già, per dir così, il monogenismo ed il poligenismo sul piede dell'eguaglianza.

Digitized by Google

CAPITOLO VI.

INCROCIAMENTO E FUSIONE DEI CARATTERI NELLE RAZZE ANIMALI; APPLICAZIONE ALL'UOMO.

Anche senza abbandonare il terreno della morfologia si può già mostrare da qual parte si trova la maggiore probabilità di essere nel vero.

È noto che tutti i naturalisti riguardano siccome appartenenti alla stessa specie ogni complesso di individui che passano dall'uno all'altro per gradazioni insensibili, per quanto diversi siano gli estremi. Tutte le grandi collezioni pubbliche contengono esempi di questo fatto.

A più forte ragione, essi conchiudono egualmente quando v'ha *incrociamento di caratteri*. Questo incrociamento esiste, quando un carattere marcatissimo e di natura da sembrare esclusivo, si riscontra in uno o più individui assai diversi sotto gli altri rapporti ed appartenenti incontestabilmente a gruppi ben distinti. V'ha ancora incrociamento, quando lo stesso carattere varia in modo, che considerato isolatamente, condurrebbe a frazionare un gruppo naturale ed a disseminarne le frazioni in gruppi diversissimi.

Ebbene, nessuna specie animale presenta in un grado più elevato che l'uomo, queste diverse particolarità essen-

Digitized by Google

zialmente morfologiche. Quando si studiano con qualche dettaglio i gruppi umani, la difficoltà non sta nel trovare le rassomiglianze, sibbene di precisarne le differenze. Più si osservano da vicino, e più veggonsi quest'ultime cancellarsi e scomparire. Si comprende allora ciò che i viaggiatori più degni di fede, come d'Abbadie, ci dicono delle contrade ove vivono, l'uno presso l'altro, il negro ed il bianco. Nei loro estremi, questi due tipi sono certo distintissimi. Ma, nell'Abissinia, per esempio, dove essi si sono incontrati e mescolati da lungo tempo, non sono più nè il colore, nè i lineamenti, nè la capigliatura che caratterizzano il negro; ma unicamente la sporgenza esagerata del tallone.

Ma alla sua volta questo carattere perde tutto il suo valore sulla costa occidentale dell'Africa, dove delle intiere tribù negre hanno il piede fatto come il nostro.

Ecco un esempio d'*incrociamento*, ed io potrei facilmente moltiplicarli. Io già dissi come il colore ravvicinerebbe gli uni agli altri degli Hindù ariani o dravidiani, dei negri africani o melanesiani, delle popolazioni manifestamente semitiche. Ecco un altro esempio forse ancora più saliente. Desmoulins aveva considerata la perforazione della fossa olecranica come uno dei caratteri più netti della sua *specie d'uomini austro-africani*. Ebbene, questa perforazione si è riscontrata nelle mummie egiziane e guanche, sopra un numero piuttosto grande di scheletri europei dell'epoca neolitica, i cui crani, d'altra parte, non hanno alcun rapporto con quello dei boschimani, e perfino in alcuni europei dell'epoca attuale.

L'incrociamento dei caratteri, tra i gruppi umani, spicca ancora più vivamente dal confronto dei dati numerici rac-

Digitized by Google

colti in un certo numero di essi. Io mi limito per ora a dare i risultati ai quali conduce lo studio della statura, quando si dispongono in serie i numeri che la rappresentano. Più innanzi troveremo altri esempi.

Io riproduco qui il quadro pubblicato nel *Viaggio della Novara*, dal dott. Weisbach. Ho aggiunto alle cifre dello scienziato austriaco, alcuni dati relativi specialmente alle più piccole razze. Inoltre, ho inscritto i massimi ed i minimi, quando potei procurarmeli, perchè mostrano meglio l'estensione della variazione, che non le medie.

Statura delle diverse razze umane.

Boschimano (*min*)	1,000	Timuresi	1,586
Esquimese (*min.*)		Amboiniani	1,595
Obongo (*giovane*)	1,360	Peruviani	
Boschimani (*med.*)	1,370	Batta	1,597
Mincopai (*min.*)		Malese (*med.*)	
Lapponi (*min.*)	1,380	Nicobariani	1,599
Aeta (*min.*)	1,396	Australiani (*med.*)	
Sâmang (*min.*)	1,420	Quichinas	1,600
Mincopai (*med.*)	1,436	Inglese (*min*)	
Boschimano (*mas.*)	1,445	Pouleyers (*med.*)	1,610
Guancos	1,447	Lapponi (*mas.*)	1,613
Sâmang (*med.*)	1,448	Tahitiani (*med.*)	1,614
Sâmang (*mas.*)	1,473	Australiani (*med.*)	1,617
Mincopai (*mas.*)	1,480	Toulcous	1,620
Aeta (*med.*)	1,482	Guaranis	
Fuegiani (*min.*)	1,488	Papua di Vaigiou	1,624
Papua	1,489	Mincopai (*mas.*)	
Chinesi (*min.*)	1,520	Fuegiani (*med.*)	
Patagoni (*min.*)	1,530	Californiani	1,625
Lapponi (*med.*)	1,532	Maduresi	
Aymaras (*min.*)	1,537	Cingalesi	
Slavi (*min*)	1,540	Ando-Peruviani	1,627
Francesi (*min.*)	1,543	Francesi del mezzodì	1,630
Giavanesi (*min.*)	1,549	Chinesi (*med.*)	
Negri (?)	1,555	Nicobariani	1,631
Juags	1,561	Belgi (*min.*)	1,632
Aeta (*mas.*)		Slavi d'Austria (*min.*)	1,634
Aymaras (*med.*)	1,563	Rumeni d'Austria	1,635
Tedeschi (*min.*)		Magiari	
Tartari d'Orotschi	1,570	Ebrei	1,637
Kamtschadali		Dravidiani (*med.*)	1,640
Malesi di Malacca		Araucani	1,641
Dajacchi (*min*)	1,574	Bavar si	1,643
Australiani (*min.*)		Antisiani	1,645
Neo-Caledoniani (*min.*)		Fuegiani (*mas.*)	
Cocincinesi (*med.*)	1,575	Crees	1,650
Transgangiani		Dajacchi (*mas.*)	
Vanikoriani	1,583	Bughis	1,653

Digitized by Google

Negri (?)	1,655	Inglesi (*mas.*)	1,714
Francesi (*classi oper., med.*	1,657	Esquimese dello stretto di Kotzebue	
Tedeschi d'Austria	1,658	Australiani (*mas.*)	
Esquimesi dell'isola Melville	1,659	Pottowatomis	
Rumeni (*min.*)	1,660	Caraibi	1,727
Fuegiani (*mas.*)	1,663	Barakaiani	
Chiquitos		Tschuwachi	1,728
Ottentotti		Patagoni (*med. d'Orb.*)	1,730
Francesi del Nord	1,665	Tscherkesses	1,731
Arabi d'Algeria		Patagoni (*med. d'Uro.*)	1,732
Neo-Caledoniani	1,670	Sepoys del Bengala	1,733
Moxos		Chinese (*mas.*)	1,744
Pampeani (*med.*)	1,673	Niquallis	1,752
Esquimesi di Savage-Island	1,676	Hawaiani	1,755
Hawaiani		Neo-Zelandesi	1,757
Neo-Californiani		Patagoni (*med. Musters*)	1,770
Malese di Soolo		Tedeschi (*mas*)	
Slavi d'Austria (*med.*)	1,678	Polinesiani (*med.*)	1,776
Russi		Pitcairniani	1,777
Giavanesi	1,679	Rumeni (*mas*)	1,780
Tedeschi	1,680	Ojibbeways (*med.*)	1,781
Negri		Agaci delle Pampas	
Charruas		Neo-Caledoniani (*mas.*)	1,785
Francesi (*classi agiate, med.*)	1,681	Tahitiani (*med.*)	1,786
Ojibbeways (*min.*)	1,682	Isolani delle Marchesi	
Indigeno di Madras		Isolani dell'isola Stewart	1,789
Fijiani	1,684	Cafri	
Negri di Sokoto	1,685	Olandesi	
Belgi (*med.*)	1,686	Belgi (*mas.*)	
Inglesi (*med.*)	1,687	Slavi (*mas*)	1,800
Indiani delle Pampas	1,688	Aymaras (*mas.*)	
Isolano delle Marchesi	1,689	Insulari delle March. (*mas.*)	
Esquimese di Boothiasund		Tahitiani (*mas.*)	1,803
Somali	1,690	Neo-Zelandesi	1,815
Neo-Zelandesi	1,695	Mhaya	1,841
Puelches	1,700	Caraibi	1,868
Negro Comma		Ojibbeways (*mas.*)	1,875
Tahitiani (*min.*)		Insulari di Schiffer	1,895
Letti		Neo-Zelandesi (*mas.*)	1,904
Insulari di Rotuma	1,701	Patagoni del Nord (*mas. d'Or*)	1,915
Courouglis (*med.*)		Patagoni del Sud (*mas. Must.*)	1,924
Rumeni d'Austria	1,702	Isolani di Schiffer	1,930
Cabili (*med.*)	1,703	Isolani di Tongatubon	
Caroliniani	1,705		
Mariannesi	1,708		

Si vede a quali strani ravvicinamenti, a quale singolare miscuglio conduce la considerazione della statura. I numeri che rappresentano la capacità del cranio, gli indici cefalici, il peso del cervello, distribuiti parimenti in serie, mettono in chiaro lo stesso risultato, come si vedrà più innanzi.

Bisogna inoltre osservare, che le medie sono in questo quadro in grande maggioranza. Ora, si vede che le diffe-

Digitized by Google

renze tra queste medie sono minori di quelle che esistono tra la massima e la minima di una stessa razza, di modo che delle razze talvolta molto lontane vengono ad intercalarsi fra esse.

Ora, si confrontino col pensiero, non più queste razze, ma gli individui che le compongono. Non è egli evidente, che se si disponessero per ordine di statura, si passerebbe dall'una all'altra con differenze minori di un millimetro, e la confusione diverrebbe assai più grande di quella ch'essa apparisce nel quadro?

Ebbene, io domando a chiunque si è alcun poco occupato di zoologia e di zootecnia, se in un insieme di *specie*, le affinità più evidenti sarebbero spezzate dall'applicazione di questo processo? Non è al contrario negli insieme di *razze* che si riscontrano dei fatti perfettamente simili, come nel cane, per esempio, dove il gran dogo ed il piccolo dogo, il levriere di Saintonge ed il piccolo levriere da sala, il grande ed il piccolo danese, si troverebbero egualmente separati gli uni dagli altri da un gran numero di altre razze, se non si tenesse calcolo che della statura.

L'incrociamento e la fusione di caratteri così marcati tra gruppi umani, sono inesplicabili se si considerano questi gruppi come delle specie, a meno di ammettere che i rapporti morfologici tra queste *specie umane* sono di una natura affatto diversa di quella dei rapporti stabiliti tra le *specie animali*. Ma questa *ipotesi* fa dell'uomo *una eccezione*. Noi abbiamo quindi il diritto di riguardarla come *falsa*.

Al contrario, se in questi gruppi non si vedono che delle *razze di una sola specie*, tutti questi fatti d'incrociamento, di fusione, concordano con ciò che ci mostrano gli animali,

Digitized by Google

e fanno rientrare l'uomo nelle leggi generali. Là dunque risiede la verità.

Così, senza uscire dalle *considerazioni morfologiche*, che rispondono alla *nozione di rassomiglianza* contenuta nella definizione della specie, noi saremmo in diritto di conchiudere in favore del monogenismo. Ma, per confermare questo risultato ed arrivare alla certezza, bisogna ricorrere ad altri fatti, rispondenti alla *nozione di figliazione*, e cercare ciò che ci insegna la *fisiologia* nei fenomeni della *generazione*.

Digitized by Google

CAPITOLO VII.

INCROCIAMENTO DELLE RAZZE E DELLE SPECIE VEGETALI ED ANIMALI; METICCISMO ED IBRIDISMO.

I. — Le unioni sessuali nelle piante come negli animali, possono aver luogo tra individui della *stessa specie* e della *stessa razza*, oppure della *stessa specie* ma di *razze differenti* ed anche, infine, di *specie differenti*. Negli ultimi due casi v'ha ciò che si chiama un *incrociamento*. Questo incrociamento esso stesso prende nomi diversi secondo che ha luogo tra razze o tra *specie* diverse. Nel primo caso costituisce un *meticcismo* (*métissage*, fr.) nel secondo caso, un *ibridismo*. Quando queste *unioni incrociate* sono fertili, il prodotto del meticcismo porta il nome di *meticcio*; il prodotto dell'ibridismo, quello di *ibrido*.

Se si è ben compresa la differenza dei rapporti esistenti tra la *razza* e la *specie*, dobbiamo essere condotti ad ammettere che il meticcismo e l'ibridismo non potrebbero offrire gli stessi fenomeni. L'esperienza e l'osservazione confermano questa veduta della mente.

Noi abbiamo dunque nell'incrociamento un mezzo di riconoscere se i gruppi umani non sono che razze di una *stessa specie* oppure di *specie distinte*. Basta per ciò di studiare negli altri esseri organizzati e viventi i fenomeni del

Digitized by Google

meticcismo e quelli dell'ibridismo; poi, di confrontare cogli uni e gli altri quelli che accompagnano l'incrociamento operato tra gruppi umani. Se in quest'ultimo caso, i fenomeni sono quelli che caratterizzano l'*ibridismo*, si deve conchiudere che i gruppi sono specificamente distinti ed ammettere la *molteplicità* delle specie umane. Se l'incrociamento tra uomini, morfologicamente diversi, è accompagnato da fenomeni propri al *meticcismo*, non si può vedere in questi gruppi se non altrettante razze di una stessa specie; dobbiamo collegarci alla dottrina dell'*unità specifica* di tutti gli uomini.

La questione che ci occupa diventa dunque tutta fisiologica, e dipende unicamente dalla osservazione e dalla esperienza. Per risolverla noi ci rivolgeremo sia ai vegetali, che agli animali. I due regni si toccano più da vicino pei fenomeni della riproduzione. Qui non v'ha soltanto *analogia*, ma quasi *identità*. In questo caso non è il superiore che si abbassa; è l'inferiore che s'innalza. Si direbbe che nobilitata dall'importanza della funzione, la pianta per riprodursi diventa temporariamente animale.

II. — Nei due regni, le unioni tra *razze* della *stessa specie*, vale a dire il *meticcismo*, si può compiere all'infuori di ogni intervento dell'uomo, o essere da lui diretto. È conseguentemente naturale od artificiale.

Il meticcismo tra vegetali non potè essere riconosciuto che in seguito alla distinzione dei sessi, fatta nel 1774. L'onore di questa grande scoperta spetta a Linneo. Egli ne comprese tosto l'importanza, anzi, come vedremo fra breve, la esagerò. Linneo ammise che le unioni incrociate, osservate da secoli negli animali, dovevano riprodursi fra le piante, e spiegò così l'apparizione di tulipani fiammeggianti,

Digitized by Google

in mezzo ad aiuole primitivamente composte di fiori unicolori. L'osservazione e l'esperienza hanno le mille volte confermato le prime vedute del fondatore delle scienze naturali. Si riconobbe inoltre, che l'incrociamento può manifestarsi in tutte le parti del vegetale con un miscuglio di caratteri simile a quello che aveva svelato la colorazione dei tulipani. Naudin, fra gli altri, che in un solo anno ha seguito lo sviluppo di più di mille dugento zucche, vide i semi di uno stesso frutto riprodurre tutte le razze che racchiudeva il giardino lasciato a' suoi studi. Si ebbe una *superfetazione*. È questo un fatto di un'alta importanza, perchè esso dimostra l'eguaglianza d'azione di cui godeva il polline di tutte queste razze, così diverse l'una dall'altra morfologicamente. Nulla v'ha che meglio attesti la facilità dell'incrociamento tra razze.

Si vede che l'uomo non ha dovuto provare alcuna difficoltà nel provocare il meticcismo, e che, quando egli ha giudicato opportuno di ricorrervi in uno scopo qualsiasi, non ebbe che a regolarlo, scegliendo i riproduttori animali o vegetali. Così, questo genere d'unione è da lungo tempo entrato nella pratica giornaliera per migliorare, modificare, differenziare in tutti i modi gli esseri viventi sui quali si esercita l'industria umana. — È inutile l'insistere sopra dei fatti conosciuti da tutti i giardinieri, non che da tutti gli allevatori, ed io mi limito a fare un rimarco di cui si sentirà più tardi l'importanza.

Si vide precedentemente, che a forza di *perfezionare* una razza animale o vegetale, si arrivava qualche volta a rompere l'equilibrio fisiologico, a spese della facoltà riproduttiva. In simile caso, l'incrociamento con un'altra razza meno modificata, risveglia d'ordinario la fecondità estinta.

Digitized by Google

Per esempio, dei porci inglesi importati da Ginestous nel mezzodì della Francia, cessarono di riprodursi dopo alcune generazioni. Si incrociarono colla razza locale più magra, meno precoce, e la fecondità riapparve.

Tutti questi fatti, e le loro inevitabili conseguenze, furono ammesse da tutti i naturalisti che si sono occupati di queste questioni. Lo stesso Darwin ne aveva riconosciuta la verità nella sua bell'opera sulla *Variazione degli animali e delle piante*. Egli si limitava in allora a conchiudere, che l'incrociamento tra certe razze di piante è meno fecondo di quello che si opera tra certe altre, proposizione che nessuno avrà l'idea di combattere. Egli andò più oltre nelle ultime edizioni del suo libro sull'*Origine delle specie*. Senza recare dei fatti precisi il cui significato andasse al di là delle saggie conclusioni da lui precedentemente ammesse, egli invoca l'ignoranza in cui ci troviamo relativamente a ciò che succede tra *varietà* selvaggie; e conchiude, che non si può sostenere che l'incrociamento tra varietà sia sempre fertile. — Troppo spesso si trova presso questo pensatore, trasportato dalle sue convinzioni, uno di quei richiami all'ignoto, uno di quegli argomenti in cui la nostra stessa ignoranza è invocata come prova. Io ritornerò su questo punto. Ma intanto qui constato che, per confessione stessa di Darwin, tutti i fatti *conosciuti* affermano la *perfetta fecondità* dei meticci.

Riassumendo, l'incrociamento *tra razze*, il *meticcismo*, è un fatto che si compie spontaneamente e che l'uomo provoca senza la minima difficoltà; i risultati sono altrettanto certi come quelli dell'unione tra individui della stessa razza, anzi, in certi casi, la fecondità cresce o riappare sotto l'influenza di *questo incrociamento*. L'incrociamento *tra specie*, l'*ibridismo*, ci mostrerà dei fatti assolutamente contrari.

Digitized by Google

III. — Come il meticcismo, l'ibridismo può essere naturale od artificiale.

Il primo è talmente raro, che naturalisti eminenti ne hanno messo in dubbio la sua realtà. Tuttavia, se ne conosce, secondo Decaisne, *una ventina* di esempi ben constatati nei vegetali. — Che cos'è questa cifra paragonata a quella di migliaia di meticci che nascono ogni giorno sotto i nostri occhi! — E tuttavia le condizioni materiali di fecondazione sono *identicamente* le medesime per le razze e per le specie, ed i nostri giardini botanici, aggruppando le une presso le altre una moltitudine di quest'ultime, facilitano ancora l'incrociamento.

Fra animali selvaggi e viventi in libertà, l'ibridismo è ancora più raro. Non se ne conosce esempio nei mammiferi, al dire di Isidoro Geoffroy, la cui esperienza è in questo argomento doppiamente autorevole. Soltanto la classe degli uccelli offre alcuni fatti di questa natura, riscontrati quasi tutti nell'ordine dei gallinacei. Secondo Valenciennes non se ne conosce alcuno nei pesci. Quando l'addomesticamento e la schiavitù intervengono, gli incrociamenti spontanei tra specie diverse sono un po' meno rari.

L'intervento intelligente dell'uomo ha moltiplicato in modo rimarchevole le unioni di questo genere, sopratutto nei vegetali, ma non ha potuto estenderne i limiti. Linneo aveva creduto possibile un incrociamento tra specie di *famiglie diverse*. Ma fin dal 1761 Kœlreuter mostrò ch'egli si era ingannato. Da questi studi continuati per 27 anni, da quelli di Naudin, suo degno emulo, risulta che l'incrociamento artificiale non riesce *mai* tra specie di *famiglie diverse* e *rarissimamente* tra specie di *generi diversi;* che è sempre assai difficile e richiede per essere condotto a bene le più

Digitized by Google

minuziose precauzioni; ch'esso fallisce spesso tra specie dello stesso genere in apparenza vicinissime, finalmente che vi sono delle intiere famiglie dove l'ibridismo è impossibile. Fra quest'ultime figura quella delle cucurbitacee accuratamente studiata da Naudin, e dove noi abbiamo veduto il meticcismo il più assoluto, compiersi spontaneamente. — Non si saprebbe immaginare, come si vede, contrasto più completo.

Questo contrasto spicca fino ne' minimi dettagli. Per esempio, qualunque fiore che abbia subito, anche il meno possibile, l'azione del polline della sua propria specie, diventa assolutamente insensibile all'azione di un polline straniero. — Quale differenza coll'eguaglianza di azione che ci hanno mostrata i diversi pollini delle razze più lontane tra loro!

Tutti gli sperimentatori concordano inoltre nel dichiarare, che anche nelle unioni tra specie, meglio riuscite, la fecondità è costantemente scemata e spesso in proporzioni enormi. Una capsula di papavero sonnifero contiene ordinariamente due mille semi e più. In un ibrido di questa specie, Gœrtner non ne trovò che sei completamente formati. Tutti gli altri avevano più o meno abortito. — Quale contrasto col meticcismo che riconduce la fecondità nei porci inglesi di Ginestous!

L'ibridismo presenta negli animali esattamente gli stessi fenomeni che nei vegetali. L'uomo deviando, ingannando istinti imperiosi, potè moltiplicare gli incrociamenti tra specie. Ma non ha potuto arretrare i confini assai ristretti ai quali si arresta questo fenomeno. Non una unione feconda ebbe luogo da una famiglia ad un'altra; sono estremamente rare da genere a genere, ed anche da specie a specie sono

Digitized by Google

lungi dall'essere numerose, fatto tanto più rimarchevole in quanto che l'ibridismo data da tempo remoto. Il mulo era conosciuto dagli Ebrei prima dei tempi di Davide, e dai Greci all'epoca di Omèro; i *titiri* ed i *musmoni*, prodotto dell'incrociamento del becco colla pecora e dell'ariete colla capra, ricevettero dai Romani i loro nomi distintivi.

L'incertezza dei risultati è ancora un punto sul quale si rassomigliano l'ibridismo animale e vegetale. La stessa esperienza fatta colla stessa cura, da sperimentatori egualmente abili, ora fallisce ed ora approda, senza che si possa riconoscerne le cause. Buffon e Daubenton hanno molte volte tentato di riprodurre i titiri ed i musmoni. Vi sono arrivati due volte; Isidoro Geoffroy ha sempre fallito. L'incrociamento della lepre e del coniglio, tentato migliaia di volte sopra una moltitudine di punti del globo, sembra non essere stato ottenuto che quattro od al più cinque volte. Il preteso incrociamento del cammello e del dromedario ammesso da Buffon, ed invocato da Nott, è certamente una favola, dietro i particolari che mi furono favoriti da Khanikoff e che io pubblicai altrove. Insomma, da tutti i fatti conosciuti si può cavare questa conclusione, che non esistono se non due specie di mammiferi, l'asino ed il cavallo, il cui incrociamento sia fecondo quasi dappertuto e sempre.

Riassumendo, l'incrociamento *tra specie*, l'*ibridismo*, è un fatto estremamente eccezionale nei vegetali e negli animali abbandonati a sè medesimi; nei due regni, l'uomo non lo ottiene che difficilmente e tra un numero ristrettissimo di specie; quando egli arriva a produrlo, la fecondità quasi costantemente è scemata, e spesso in una proporzione assai considerevole.

Digitized by Google

CAPITOLO VIII.

INCROCIAMENTO DELLE RAZZE E DELLE SPECIE VEGETALI ED ANIMALI; METICCI ED IBRIDI; REALTÀ DELLA SPECIE.

I. — Fin dal primo grado, nell' unione del padre e della madre tolti a due stipiti differenti, la razza e la specie ci mostrano dunque dei fenomeni distintissimi e caratteristici. Passiamo a vedere questa opposizione accentuarsi ancora, nei prodotti di queste unioni, nei *meticci* e negli *ibridi.*

La natura mista di questi esseri solleva parecchie questioni. Io mi limito ad esaminare quelle che toccano la figliazione ed hanno per ciò stesso un diretto interesse per noi. Si possono formolare in un modo generale, nei termini seguenti: si formano naturalmente o si possono ottenere artificialmente delle *razze meticce*, vale a dire, derivanti da *due razze distinte*, e delle *razze ibride*, cioè nate dall' incrociamento di *due specie?* In altri termini ancora, i meticci e gli ibridi conservano essi durante un numero indefinito di generazioni, la facoltà di riprodursi e di trasmettere ai loro discendenti i caratteri misti ch'essi tengono dal primo padre e dalla prima madre che hanno servito all'incrociamento?

Digitized by Google

II. — Quando si tratta di meticci non v'ha dubbio possibile. Una giornaliera esperienza che si compie continuamente, spesso senza l'intervento dell'uomo, talvolta malgrado le sue precauzioni, attesta che i meticci di prima generazione sono altrettanto fecondi che i parenti, e trasmettono ai loro figli una eguale fecondità. I nostri giardinieri, i nostri allevatori, mettono ad ogni istante a profitto questa proprietà del meticcismo per variare, modificare o migliorare dal loro punto di vista le piante o gli animali sui quali riposa la loro industria; le esperienze precise di Buffon, dei Geoffroy Saint-Hilaire, padre e figlio, la testimonianza di Darwin, molto significante in questo caso, mettono fuori di dubbio che le unioni da razza a razza restano feconde, qualunque siano le differenze morfologiche che esistono tra esse. Io mi limito a citare un esempio tolto a Darwin. Il *gnato* si unisce indifferentemente nei due sensi al bue ordinario, ed il prodotto è fecondo.

Se razze diverse di una stessa specie sono in contatto abituale ed abbandonate a sè medesime, esse si mescolano a tutti i gradi. Donde risultano delle popolazioni bastarde, senza carattere preciso, ma che studiate metodicamente, condurrebbero *per gradazioni insensibili* ai diversi tipi primitivi. È così che nacquero i nostri cani da via ed i nostri gatti da grondaia, rimasti perfettamente fecondi ad onta degli incrociamenti cento volte ripetuti ed in tutti i sensi.

Quando interviene l'umana industria, essa può, con delle cure, regolarizzare l'incrociamento tra due razze ed ottenere così una *razza meticcia.* Dopo alcune oscillazioni da parte dei tipi paterno e materno, quest'ultima si consolida e si stabilisce. Ma, qualunque sia la costanza ch'essa ha acquistata nel suo insieme, avviene quasi sempre che al-

Digitized by Google

cuni individui riproducano a gradi diversi i caratteri di uno dei tipi primitivamente incrociati.

A questo fenomeno si diede il nome di *atavismo*. Si produce qualche volta in mezzo a razze ritenute le più pure, ed in seguito ad un solo incrociamento che risale a parecchie generazioni. Darwin cita l'esempio di un allevatore, che avendo incrociato le sue galline colla razza malese, volle in seguito sbarazzarle da questo sangue straniero. Dopo quarant'anni di sforzi non vi era ancora arrivato; sempre il sangue malese riappariva in alcuni individui del suo pollaio.

Negli animali, come nei vegetali, la fecondità universale, facile, indefinita, sia tra essi, sia con tutte le razze della stessa specie, è uno dei caratteri del meticcismo; l'atavismo viene ad affermare il legame fisiologico che unisce tutti i meticci.

III. — L'ibridismo ci mostrerà un complesso di fenomeni ben diversi.

Constatiamo dapprima con Godron, che nell'ibrido vegetale, l'equilibrio fisiologico è rotto, a profitto degli apparecchi della *vita individuale*, a spese degli apparecchi della *vita della specie*. Il fusto, le foglie, ordinariamente si sviluppano in un modo esagerato, relativamente ai fiori. — L'ibrido animale il più comune, il mulo, presenta un fatto intieramente simile. È più forte, più robusto, più resistente del suo padre e della sua madre; ma è sterile.

Questa sterilità non è tuttavia assoluta in tutti gli ibridi di prima generazione. Essa affetta in generale, in un modo specialissimo, gli organi maschili. Kœlreuter, a cui bisogna ricorrere quando si tratta di vegetali, aveva già mostrato che, quasi sempre, le antere non racchiudono più del vero

Digitized by Google

polline, ma soltanto delle granulazioni irregolari. Gli ovari contengono un po' meno raramente degli ovuli in buon stato. Guidato da queste osservazioni, Kœlreuter fecondò artificialmente dei fiori ibridi col polline della specie paterna, ed ottenne così un *vegetale quarteron* (come dicono i francesi). Continuando nella stessa maniera, egli ricondusse prontamente al tipo paterno, i discendenti del primo ibrido, che ripigliarono tutte le loro facoltà generatrici, ma perdettero nel tempo stesso ogni traccia del sangue materno. Queste esperienze furono spesso riprese e variate; il risultato fu costantemente lo stesso.

In un piccol numero di ibridi del primo sangue, gli elementi che caratterizzano i due sessi si conservano atti alla riproduzione. Tuttavia la fecondità è sempre enormemente ridotta. Sopra i suoi ibridi di *Datura*, Naudin non raccolse che cinque o sei semi fertili per pianta. Tutti gli altri completamente abortirono od erano privi di embrione. Le stesse capsule erano metà più piccole che nello stato normale.

Se si maritano tra loro due di questi ibridi di primo sangue, essi danno degli ibridi di seconda generazione. Ma, nella pluralità dei casi, questi ultimi o sono sterili, o presentano spesso, di primo getto, il fenomeno del *ritorno spontaneo* tanto all'uno che a tutti e due i tipi parenti. Naudin incrociò la *primavera a grandi foglie* colla *primavera officinale;* ottenne un ibrido intermediario tra le due specie, e che portò sette semi fertili. Quest'ultimi messi in terra diedero tre primavere della specie del padre, tre primavere della specie materna ed una sola pianta ibrida ma perfettamente sterile.

In alcuni casi ancora più rari, la fecondità persiste du-

Digitized by Google

rante parecchie generazioni. Ma allora si manifesta un fenomeno curioso chiamato da Naudin, che l'ha scoperto, la *variazione disordinata*. La *linaria comune* e la *linaria a fiori porporini*, avevano dato a questo eminente sperimentatore, un ibrido del quale potè seguire i discendenti durante sette generazioni. A ciascuna di esse, parecchi individui ripigliavano i caratteri tanto del padre che della madre. Il resto non rassomigliava nè ai tipi primitivi, nè all'ibrido uscito dal loro incrociamento, nè alle piante di cui essi erano i figli immediati e non rassomigliavano maggiormente tra di loro.

Così, nello stesso caso in cui esso rispetta fino ad un certo punto la fecondità, l'incrociamento non dà origine ad una *razza;* esso non produce che delle *varietà* incapaci di trasmettere i loro individuali caratteri. Perchè si stabilisca una serie di generazioni offrenti una certa uniformità, è necessario che l'ibrido perda i suoi caratteri misti e ripigli la livrea normale delle specie, come disse Naudin; in altri termini, deve ritornare ad uno dei tipi parenti.

IV. — Tutti i fatti che riscontrammo nei vegetali, si ritrovano del pari negli animali. Facciamo osservare dapprima che le sole due specie, il cui incrociamento si mostri quasi regolarmente fecondo, il cavallo e l'asino, non generano che un ibrido a fecondità quasi assolutamente nulla. Qui l'esperienza data da tempo remotissimo. Sono più di due mila anni che Erodoto riguardava la fecondità dei muli come un prodigio, e sono circa milleottocento anni che Plinio esprimeva la stessa opinione.

In alcune opere si legge nullameno che « la fecondità dei muli è oggidì dimostrata; ch'essa si produce sovente nei paesi caldi, in particolare nell'Algeria. » Per ridurre al

Digitized by Google

loro giusto valore queste asserzioni, almeno singolari, basta di rammentare l'effetto che produsse nel 1838, su tutte le popolazioni musulmane della nostra provincia africana, l'annunzio che una mula aveva concepito presso Biskra. Lo spavento fu generale, ci dice Gratiolet. Gli Arabi credettero alla fine del mondo, e per scongiurare la collera celeste, si abbandonarono a lunghi digiuni. Fortunatamente la mula aborti. Ma lungo tempo dopo gli Arabi non parlavano ancora che con terrore di questo avvenimento.

Se questo fatto si ripetesse in Algeria, non fosse che di tanto in tanto, non avrebbe prodotto una simile impressione presso un popolo cosi curioso di tutto ciò che riguarda il cavallo. Questa stessa impressione afferma, che le cose sono ai giorni nostri, come esse erano al tempo di Erodoto.

Gli esempi di fecondità presso gli ibridi dell'asino e del cavallo, non furono mai segnalati che nella mula. Non si conosce un solo esempio nel *mulo maschio*. Qualcosa di analogo si trova negli uccelli, ove la sterilità di certi ibridi è meno assoluta. Tutto è quindi in questi vertebrati come nelle piante; ed in essi parimenti si spiega questa ineguaglianza tra i due sessi, coll'esame anatomico e microscopico. Gli organi maschi sono d'ordinario poco sviluppati ed il liquido fecondatore è affetto finò ne' suoi elementi essenziali. Gli organi, gli elementi femminili, quantunque modificati, sono relativamente risparmiati.

Come nei vegetali, cosi negli animali, alcuni ibridi sfuggono alla legge generale. Negli uccelli in particolare, si ottenne un certo numero — sempre d'altronde estremamente ristretto — di ibridi più o meno fecondi. Ma nei maschi la facoltà di riprodursi è costantemente infiacchita e scompare ordinariamente prima dell'età ordinaria; nelle

Digitized by Google

femmine le deposizioni sono più rare, le uova meno numerose e spessissimo senza tuorlo. — È esattamente la storia dei semi di datura che Naudin vide abortire o mancare di embrione.

D'altra parte, bisogna cancellare dal numero degli ibridi fecondi un certo numero di esempi citati da alcuni autori e che i fatti meglio conosciuti o più giustamente apprezzati, mostrano non riposare che sopra degli errori. Così Hellenius credette di incrociare l'ariete di Finlandia con una piccola capra di Sardegna; egli aveva confuso il muffione, allora imperfettamente conosciuto, col capriolo. Egli ottenne in quel modo dei meticci che, incrociati per due generazioni col padre, ritornarono al tipo di quest'ultimo. — È evidente che nelle succitate esperienze abbiamo il parallelo delle esperienze di Kœlreuter, che riporta egualmente gli ibridi alla specie paterna, per via di incrociamenti diretti nello stesso senso.

Tuttavia negli uccelli e negli stessi mammiferi, si hanno alcuni esempi di ibridi che si riproducono *inter se* per alcune generazioni, quattro o cinque al più. È a quest'ordine di fatti che si collega in particolare la celebre esperienza di Buffon sull'incrociamento del cane e del lupo. Essa fu sgraziatamente interrotta, per la morte del nostro grande naturalista, alla quarta generazione. — Non havvi in quella, lo si vede, nulla che si accordi pienamente con ciò che abbiamo veduto nei vegetali ibridi, che sebbene sorpassano questa cifra, non diedero razze ibride.

La fecondità ed il numero delle generazioni che si succedono, aumentano quando si dà al sangue di una delle specie incrociate la superiorità sull'altra. Questo fatto venne riconosciuto nei vegetali. Incrociando e reincrociando in un

Digitized by Google

ordine determinato il becco e la pecora, si ottennero degli ibridi, chiamati *chabins*, che posseggono $^3/_8$ del sangue paterno e $^5/_8$ del sangue della madre. Questi animali producono un vello ricercato nell'America del sud e sono l'oggetto di una vera industria. Essi si conservano durante alcune generazioni. Ma giunge un momento in cui bisogna ricominciare tutti gli incrociamenti che danno loro origine, perchè, mi diceva Gay, essi ritornano ai tipi dei parenti « come i vegetali. »

Questa proporzione dei due sangue — $^3/_8 + ^5/_8$ — pare favorevolissima alla conservazione delle razze ibride, perchè è dessa che caratterizza i famosi *leporidi*, usciti dalla lepre e dal coniglio. Questi ibridi di cui tanto si è parlato, si conservano senza offrire il fenomeno del ritorno? Roux l'ha evidentemente creduto e Gayot l'afferma ancora. Ma le testimonianze di quelli che hanno constatato e combattuto le loro asserzioni, non lascia guari posto a dubbio. Isidoro Geoffroy, che aveva dapprima creduto alla loro fissità e ne aveva parlato siccome di una conquista, non ha più tardi esitato ad ammettere il ritorno; il fatto è stato constatato al Giardino di acclimatazione, e lo stesso Roux, al dire di Fabre, sembra essersi ricreduto delle sue prime affermazioni. Le osservazioni e le esperienze fatte alla Società di Agricoltura di Parigi dimostrano chiaramente che i leporidi, inviati e presentati dagli stessi allevatori, erano intieramente ritornati al tipo coniglio. Finalmente, Sanson, discutendo la questione anatomica, è arrivato alle stesse conclusioni. Del resto, chiunque terrà conto delle osservazioni fatte da Naudin sopra i suoi ibridi di Linarie, facilmente riconoscerà che il *ritorno* e la *variazione disordinata* si mostrarono nei leporidi dell'abate Cagliari, il primo

Digitized by Google

che abbia ottenuto un incrociamanto fecondo tra la lepre ed il coniglio.

Questi fenomeni apparvero parimenti, in una maniera marcatissima, nell'incrociamento del baco da seta dell'ailanto (*Bombyx cynthia*) col baco da seta del ricino (*Bombyx arrindia*) ottenuti da Guérin Méneville. Gli ibridi di prima generazione furono quasi esattamente intermediari tra le due specie e simili fra loro. Dalla seconda generazione, questa uniformità scomparve; alla terza, le dissomiglianze si erano accresciute ed una parte degli animali avevano ripreso tutti i caratteri sia della specie paterna, sia della specie materna. Alla settima generazione, questa curiosa educazione fu distrutta dagli icneumoni. Ma, mi diceva il suo intelligente allevatore, Valée, quasi tutti i bachi erano ritornati al tipo dell'arrindia. — Qui la similitudine con ciò che era avvenuto nelle Linarie di Naudin, è completa.

V. — Il fenomeno del *ritorno* o *riversione*, che riconduce i discendenti di un ibrido al tipo paterno o materno, la *variazione disordinata*, diedero luogo ad alcune interruzioni, che è utile di rettificare, e sollevano delle questioni importanti.

Si volle assimilare l'ultima alle *oscillazioni* che i meticci presentano durante alcune generazioni. Ma la pratica giornaliera basterebbe a confutare questa opinione. Ogni giorno gli allevatori incrociano delle *razze* per uno scopo qualunque; agirebbero in questa maniera se questo incrociamento avesse per risultato di produrre un disordine paragonabile, anche da lungi, a quello che mostrarono le linarie di Naudin, i bachi da seta di Guérin Méneville? No: essi sono preparati ad alcune irregolarità più o meno ac-

Digitized by Google

centuate durante le prime generazioni; ma essi sanno che bentosto la razza meticcia si *stabilirà*, mentre il disordine non farebbe che crescere se l'incrociamento avesse avuto luogo tra *specie*.

Si volle altresì riguardare siccome identici i fatti di *atavismo* e quelli di *ritorno*. Tra essi corre una differenza fondamentale. Il meticcio che per atavismo ripiglia i caratteri di uno de' suoi avi paterni, per esempio, nullameno conserva la sua natura mista. La prova è, ch'egli può avere dei figli o dei nipoti che riproducono, al contrario, i tratti essenziali de' suoi propri antenati materni. Darwin riferisce molti esempi di fatti di questa natura, tolti alla storia agricola del suo paese. Ma uno dei migliori da citare, è quello che ci fornisce la genealogia di una famiglia di cani osservati da Girou de Buzareingues. Questi cani erano dei meticci di bracco e di spagnuolo. Ora, un maschio, bracco per tutti i suoi caratteri, unito ad una femmina di razza bracca pura, generò degli spagnuoli. Si vede che quest'ultimo sangue non era stato affatto annichilato e che il ritorno al tipo bracco non era che apparente.

Ben diversa è la cosa nel caso di *ritorno* manifestantesi negli ibridi. Qui, uno dei due sangue è irrevocabilmente eliminato. Ci permette di affermarlo, pei mammiferi, un'esperienza che risale fino all'epoca romana, od almeno fino al XVII secolo. I titiri ed i musmoni di quei tempi, non ebbero mai *discendente atavico*. Giammai si vide nascere un capretto dall'unione di un ariete con una pecora, mai un agnello è stato figlio di un becco e di una capra. Parimenti nei vegetali, dietro la formale testimonianza, di cui mi fu cortese Naudin.

Lungi dall'essere assimilabili, i fenomeni d'*atavismo* e di

Digitized by Google

ritorno sono assolutamente diversi e caratterizzano uno l'incrociamento tra *razze*, l'altro l'incrociamento tra *specie*. Il primo, annuncia la persistenza dei legami fisiologici tra tutti i rappresentanti più o meno modificati di una stessa specie; il secondo, afferma la completa rottura degli stessi legami tra i discendenti di due specie accidentalmente ravvicinate dallo sperimentatore.

VI. — In nessuno dei casi precedenti, l'ibridismo, non importa a quale grado, diede origine ad una serie di individui discendenti gli uni dagli altri e conservanti gli stessi caratteri. Tuttavia si conosce un'eccezione a questo fatto generale. Essa è unica e si è verificata nel regno vegetale in seguito all'incrociamento del frumento coll'*Ægilops ovata*.

L'ibrido di primo sangue di queste due specie, si produce qualche volta naturalmente, ed era stato da Requien riguardato come una specie. Fabre, che lo riscontrò egualmente nei campi, vi scórse un cominciamento di trasformazione dell'ægilops in frumento. Più tardi, un nuovo ibrido *quarteron*, ottenuto accidentalmente e coltivato per alcuni anni, gli diede dei discendenti simili al *frumento tosello* del mezzodì. Era il risultato della riversione; ma Fabre, che non aveva conosciuto l'ibridismo, credette ad una trasformazione e si lusingò di avere scoperto il frumento selvaggio nell'ægilops.

Godron comprese, al contrario, la natura del fenomeno e lo dimostrò sperimentalmente. Egli incrociò l'ægilops col frumento ed ottenne la prima pianta di Requien, l'*Ægilops triticoïdes* di Fabre. Egli reincrociò quest'ibrido col frumento e riprodusse il preteso *frumento artificiale* del botanico di Montpellier. Gli diede il nome di *Ægilops speltæformis*.

Digitized by Google

È quest'ultima forma avente, come si vede, $^3/_4$ di sangue di frumento e $^1/_4$ di sangue d'ægilops che Godron coltiva a Nancy dal 1857. L'abile naturalista che l'ottenne, crede di non avere avuto casi di ritorno, come se n'erano veduti a Montpellier e presso Fabre. Ma egli dichiara nello stesso tempo, che soltanto delle cure minuziose e speciali possono conservare questa pianta artificiale. Il terreno dev'essere preparato colla massima cura ed ogni grano collocato a mano nella voluta posizione. Posti in terra senza cura o gettati sulla coperta, questi grani non germinano mai. Godron è d'avviso che l'*Ægilops speltæformis* scomparirebbe totalmente, forse in un solo anno, se lo si abbandonasse a sè medesimo.

VII. — Riassumendo, la sterilità come caso generale e nelle eccezioni, è una fecondità assai ristretta; delle serie bruscamente divise sia dalla sterilità, sia dalla variazione disordinata, sia dal ritorno senza atavismo, tali sono i caratteri dell'ibridismo.

Soltanto l'*Ægilops triticoïdes* sembra contrapporsi a tutti gli altri fatti conosciuti. Questa eccezione è senza dubbio molto rimarchevole. Essa tuttavia non toglie ciò che le nostre conclusioni hanno di generale. Prodotto dell'umana industria, questa pianta ibrida non dura che grazie alla stessa industria, e non potrebbesi, da nessun punto di vista, assimilare a quelle serie di individui meticci che nascono e si propagano ad ogni istante senza di noi e malgrado noi, in mezzo alle nostre razze animali e vegetali.

« Ma, dicono gli scrittori che negano la realtà della distinzione tra la specie e la razza, ciò che l'uomo ha fatto, meglio potè farlo la Natura, perchè essa dispone dello spazio e del tempo, ed è, conseguentemente, più potente dell'uo-

Digitized by Google

mo. » Questa argomentazione riposa sopra una confusione d'idee ed una singolare dimenticanza di fatti tuttavia volgarissimi.

Senza dubbio, la Natura è più potente dell'uomo in certi casi e per certe opere; ma l'uomo ha altresì il suo dominio, in cui è di molto superiore alla Natura. Le forze naturali agiscono in virtù di leggi cieche e necessarie, la cui risultante è costante. Ora, l'uomo ha conquistato la cognizione di queste leggi; egli se n'è servito per combattere e padroneggiare le forze naturali le une colle altre; egli sa oggigiorno esagerare le une, indebolire le altre; cambia così le loro risultanti ed ottiene per conseguenza dei prodotti che la Natura non saprebbe realizzare. Date a quest'ultima tutto il tempo, tutto lo spazio che voi volete, fino a che si avrà sul nostro globo dell'acqua e dell'aria, essa non potrà, nè produrre nè conservare il potassio, il sodio allo stato metallico; malgrado le forze fisico-chimiche, o piuttosto governandole, l'uomo ottenne e conserva questi due metalli, come ottenne e conserva l'*Ægilops triticoïdes* che l'inflessibilità delle forze naturali distrugge, dal momento che lo si abbandona alla loro azione.

VIII. — La sterilità, o se vuolsi la fecondità ristretta e rapidissimamente limitata tra specie, l'impossibilità per le forze naturali abbandonate a sè stesse, di produrre delle serie d'esseri intermediarie tra due dati tipi specifici, è uno dei fatti generali che noi chiamiamo una *legge*. Questo fatto ha nel mondo organico un valore eguale a quello che si attribuisce con ragione all'attrazione, nel mondo siderale. È grazie a quest'ultima che i corpi celesti conservano le loro rispettive distanze e seguono le loro orbite nell'ordine mirabile che ha svelato l'astronomia. La *legge della sterilità*

Digitized by Google

delle specie produce lo stesso risultato e mantiene tra le specie, tra i diversi gruppi, negli animali e nelle piante, tutti quei rapporti che tanto nelle epoche paleontologiche come nella nostra epoca, fanno un cosi maraviglioso insieme dell'*Impero organico.*

Sopprimete col pensiero nel cielo le leggi che governano l'attrazione e vedreste tosto quale caos! Sopprimete sulla terra le leggi dell'incrociamento e vedreste quale confusione! Io non so guari dove essa si fermerebbe. Dopo alcune generazioni, i gruppi che noi chiamiamo generi, famiglie, ordini e classi sarebbero certamente scomparsi; le branche non tarderebbero ad essere intaccate. Non necessiterebbe certamente un gran numero di secoli, perchè il regno animale, il regno vegetale offrissero il più completo disordine. — Ora, l'ordine esiste nell'uno e nell'altro dall'epoca in cui i primi esseri organizzati vennero popolando le solitudini del nostro globo; esso non potè stabilirsi e durare che grazie alla impossibilità in cui sono le specie di fondersi le une nelle altre, per via d'incrociamenti indifferentemente ed indefinitamente fecondi.

IX. — Sotto l'impero di preoccupazioni diversissime, e sopratutto esagerando le dottrine transformiste, che esaminerò più innanzi, un certo numero di scrittori, bene spesso profani alle scienze naturali, hanno negato la *realtà della specie;* essi affermarono che v'erano serie barriere tra i gruppi designati da questa parola, e l'hanno assimilata in una maniera più o meno formale ai gruppi, sempre un po' arbitrari, chiamati generi, tribù, famiglie, ordini .... Quantunque molto succintamente riassunti, i fatti precedenti potrebbero bastare in risposta. È tuttavia necessario di ricordare le principali obbiezioni che loro oppongono ed indicare come confutarle.

Digitized by Google

1.° È inutile il fermarci alle facezie di buona o cattiva lega, ai moteggi, ai sarcasmi troppo di sovente indirizzati, da certi scrittori, a chiunque ammette la realtà della specie. Evidentemente quelli che usano simili armi non si rivolgono agli uomini di scienza e fanno sopratutto appello alle passioni. Devesi vivamente lamentare il vedere uomini di un merito incontrastabile ricorrere a simili mezzi.

2.° In questo momento, più che mai forse, uno dei rimproveri che si fanno alla credenza alla specie è l'essere *ortodosso*. Quanto a me non comprenderò mai questo miscuglio di discussioni scientifiche e di polemica dogmatica o antidogmatica.

3.° Io non ci tengo a discutere cogli uomini che, rigettando di loro privata autorità tutto un secolo di lavori compiuti dai più grandi naturalisti, da una moltitudine di uomini eminenti nella botanica e nella zoologia, dichiarano che è inutile ricercare che cosa sono la specie e la razza, e si burlano di quelli che si danno questa pena. A più forte ragione io debbo dire altrettanto di quelli che riguardano la specie e la razza come dei gruppi più o meno arbitrari, paragonabili al genere, alla famiglia, all'ordine. Contentiamoci di osservare ch'essi medesimi adoperano ad ogni istante le parole *specie* e *razza*. e non facciamo le maraviglie s'essi pigliano spesso una cosa per l'altra.

4.° Dopo ciò che abbiamo veduto, è inutile di entrare in discussione coi naturalisti che non basano la distinzione delle specie che sui caratteri esterni. Essi dimenticano altresì le esperienze fatte da Buffon fino ai due Geoffroy, da Kœlreuter fino a Naudin; essi dimenticano le migliaia di osservazioni raccolte ne'nostri orti, ne'nostri giardini, nelle nostre stalle. Evidentemente, il non uscire dalle considera-

Digitized by Google

zioni morfologiche, trascurare i dati della fisiologia e gli insegnamenti della figliazione, vale indietreggiare al di là di Ray e di Tournefort, ed ogni discussione riesce impossibile.

5.° Alcuni dei nostri contraddittori ci accordano che le cose sono oggidì come noi le crediamo. « Ma, dicono essi, è possibile che altra volta siano state diversamente. » Che cosa rispondere a chi basa la sua argomentazione sopra delle *possibilità?* È dunque colle possibilità che si è fatta la scienza moderna?

6.° Si rimproverò sovente ai naturalisti la molteplicità delle definizioni della specie. Dalla varietà dei termini da essi adoperati per tradurre le idee, se ne cavò la conseguenza ch'essi non erano d'accordo sulle stesse idee. — È un errore di cui è facile il convincersi rileggendo con cura queste definizioni. Si riconoscerà che ciascuno dei loro autori ha soltanto cercato di rendere in una maniera più precisa e più chiara, la doppia nozione risultante dai fatti di rassomiglianza e di figliazione. In realtà le divergenze non cominciano che là ove s'arrestano l'esperienza e l'osservazione. Ciò che fece dire a Isidoro Geoffroy, per quanto interessato fosse nelle discussioni di questa natura. « Tale è la specie e tale è la razza, non solo per una delle scuole in cui si dividono i naturalisti, ma per tutte. »

7.° Si pretende che la distinzione della specie e della razza riposa sopra un circolo vizioso. I naturalisti avrebbero deciso *a priori* che si chiamerebbe *specie* tutti i gruppi incapaci di incrociarsi e *razze* tutti quelli fra i quali sarebbe possibile l'incrociamento. Invocare la differenza dei fenomeni che presentano l'ibridismo ed il meticcismo vale risolvere la questione colla questione. — Havvi là un errore

Digitized by Google

storico. I naturalisti avevano riscontrato la specie, la razza, la varietà prima di dar loro dei nomi. Sono l'esperienza e l'osservazione che insegnarono loro a distinguerli. La *cognizione delle cose* aveva preceduta la *terminologia*.

8.° Si aggiunge che le discussioni che si elevano ad ogni tratto tra i naturalisti per sapere se una specie dev'essere conservata o riguardata siccome una razza, per decidere del genere, della famiglia, dell'ordine e qualche volta della classe in cui si deve collocaria, testimoniano della poca certezza delle idee generali. — Quelli che parlano così, dimenticano il numero immenso delle specie accettate o classificate senza discussione. Essi non vogliono vedere se non quei casi in cui si manifestano divergenze di opinione. Ma se fatti di questo genere provassero checchè sia contro una scienza ed i suoi dati fondamentali, i teoremi matematici essi stessi si dovrebbero riguardare come non presentanti sufficiente certezza, perchè si discute fra i matematici.

9.° Io ho già risposto agli argomenti ricavati dalla fecondità di certi ibridi, mostrando a che cosa essa si riduce. Gli scrittori che hanno insistito sopra questo punto, hanno ordinariamente dimenticato ciò che ci insegnano la variazione disordinata ed il ritorno senza atavismo. Io ho il dispiacere di dovere porre tra essi Darwin che, negli ultimi suoi scritti, si è mostrato molto meno riservato che non nelle sue prime pubblicazioni. Nell'ultima edizione del suo libro, cita ciò che io dissi dell'incrociamento del bombice dell'ailanto e del ricino; parla del numero delle generazioni ottenute; ma dimentica di dire che la variazione disordinata si era mostrata dalla seconda generazione e che il ritorno ad uno dei tipi parenti era quasi completo alla fine dell'esperienza.

Digitized by Google

X. — La specie è dunque una realtà.

Ebbene, prendiamo uno di quegli insieme d'individui più o meno simili, ma sempre capaci di contrarre tra loro delle unioni feconde; con Chevreul rimontiamo col pensiero fino alla sua origine. Noi lo vedremo decomporsi in *famiglie*, ciascuna delle quali proviene mediatamente o immediatamente da un padre e da una madre; ad *ogni generazione* vedremo diminuire il numero di queste famiglie; e, risalendo sempre più alto, arriveremo a trovare per termine iniziale un *paio primitivo unico*.

Avvenne realmente così? Nei primordi non v'ebbe per ciascuna specie che un solo ed unico paio? Oppure, più paia, intieramente simili morfologicamente e fisiologicamente, apparvero simultaneamente o successivamente? — Sono queste delle *questioni di fatto* che la scienza non può, nè deve toccare, perchè nè l'esperienza nè l'osservazione gli apportano il minimo dato per risolverle.

Ma ciò che la scienza può affermare, è, che *le cose sono come se* ciascuna specie avesse avuto per punto di partenza un paio primitivo unico.

Digitized by Google

CAPITOLO IX.

INCROCIAMENTO FRA GRUPPI UMANI; UNITÀ DELLA SPECIE UMANA.

I. — Noi sappiamo che cosa sono la specie e la razza; i fenomeni del meticcismo e dell'ibridismo ci danno un mezzo sperimentale per distinguerli. Adesso noi possiamo rispondere alla questione che ha necessitato questo studio: esiste una o più specie di uomini? I gruppi umani sono delle razze o delle specie?

A meno di pretendere che l'uomo solo, tra tutti gli esseri organizzati, sfugga alle leggi che dappertutto ed altrove comandano e governano i fenomeni della riproduzione, per conseguenza, a meno di fare di esso un'unica eccezione precisamente nell'ordine dei fatti che ravvicinano più intimamente tutti gli altri esseri, bisogna ben ammettere che esso pure obbedisce alle leggi dell'incrociamento.

Dunque, se i gruppi umani rappresentano un numero più o meno considerevole di *specie*, noi dovremo constatare nell'incrociamento di queste specie, i fenomeni caratteristici dell'*ibridismo*. Se questi gruppi non sono che le *razze di una stessa specie*, noi dovremo trovare nel loro incrociamento i fenomeni del meticcismo.

Digitized by Google

II. — Ebbene, è egli necessario il ricordare ciò che noi abbiamo appreso da circa quattro secoli di esperienza e di osservazione? Si può riassumerlo in ben poche parole.

Dopo che Colombo aperse l'èra delle grandi scoperte geografiche, il Bianco, questo termine superiore estremo dell'umanità, penetrò quasi su tutti i punti del globo. Dappertutto ha riscontrato dei gruppi umani che differivano notevolmente da esso per i loro caratteri d'ogni specie; dappertutto egli ha mescolato il suo sangue al loro; dovunque sul suo passaggio si videro nascere delle razze meticce.

V'ha di più. Causa una istituzione detestabile, ma i cui risultati sono felici per l'antropologia, l'esperienza si è completata. Il Bianco ha soggiogato il Negro, l'ha trasportato seco quasi dappertutto, e là dove le razze locali hanno acconsentito ad unirsi alla razza schiava, esse hanno generato dovunque dei meticci di questo termine inferiore. In America il *zambo* nacque presso il mulatto ed il *mamaluco*.

Questo incrociamento cominciò saranno almeno quattro secoli, e già Omalius valutava, alcuni anni sono, che i meticci contano almeno per $^1/_{80}$, nella popolazione totale del globo, e l'illustre vegliardo aveva cura di dire che non si tratta qui che dei meticci di razze estreme.

Nell'America meridionale, dove i bianchi, i neri e gli indigeni sono in contatto da lungo tempo e si sono maggiormente ravvicinati, vi sono degli Stati intieri dove i meticci sono in maggioranza, e dove è sopratutto difficile trovare un indigeno di razza pura.

Si dovettero usare dei sotterfugi e della precauzione per determinare queste unioni ed assicurare la fecondità dei prodotti? Tutt'al contrario. La tirannia dei bianchi, i misfatti

Digitized by Google

della schiavitù, provano al di là d'ogni esigenza, che la fecondità non dipende qui affatto dalle circostanze, ma unicamente dai legami fisiologici esistenti tra tutti gli uomini, dall'ultimo dei negri fino al primo dei bianchi

È con questa facilità, con questa sicurezza, che si ottengono i *chabins* [1] ed i leporidi?

Se abbisognasse una prova di più per attestare la facilità colla quale i gruppi umani si mescolano e si confondono, io la troverei in una di quelle testimonianze di cui non si saprebbe contestare il valore, perchè esse affermano il risultato di una esperienza giornaliera. Nel 1861, la legislatura californiana ha dichiarato decaduto dai suoi diritti e sottoposto a tutte le incapacità costituzionali imposte agli uomini colorati, qualunque individuo bianco convinto d'aver dato alloggio, coabitato o vissuto maritalmente con un individuo negro, mulatto, chinese o indiano. La stampa locale ha altamente proclamato, che questa misura aveva per scopo di prevenire la fusione, l'amalgamazione delle razze.

La legislatura californiana si è qui comportata, come il proprietario di un armento di razza pura che vuol sottrarre ad ogni miscela. Essa si mostra anche più severa, poichè rigetta dalla società legale, non soltanto i prodotti dell'incrociamento, ma anche il padre e la madre di razza bianca, còlti in fallo.

È da specie a specie, che i nostri allevatori d'animali sono obbligati di prendere simili precauzioni? non è unicamente da razza a razza?

[1] Nome volgare che i francesi danno agli ibridi del becco e della pecora. (*Il Trad.*)

Digitized by Google

Lungi dall'essere sterili, le unioni tra i gruppi umani apparentemente più distinti, sono qualche volta più feconde che tra individui presi nello stesso gruppo. « Le Ottentotte, ci dice Le Vaillant, ottengono dai loro mariti, tre o quattro fanciulli. Coi Negri esse triplicano questo numero e più ancora coi Bianchi. » Durante quattro anni passati al Brasile, al Chili ed al Perù, Hombron ha studiato questo fenomeno, in un gran numero di famiglie. » Io posso affermare, egli dice, che le unioni dei Bianchi cogli Americani, mi hanno presentato la media più elevata di nascite. Venivano in seguito il Negro e la Negra, poi il Negro e l'Americana. « Le unioni tra Americani o Americane occupavano l'ultimo posto. »

Cosi, il massimo di fecondità si presenta qui in un caso che costituirebbe un ibridismo per i poligenisti; il minimo si mostra tra individui dello stesso gruppo, ed è colla femmina tolta a quest'ultimo che, in grazia dell'incrociamento, si ottiene il massimo.

Questi fatti sono significanti. In nessun incrociamento tra specie, si vede la fecondità crescere. Essa diminuisce, al contrario, quasi costantemente e spesso, noi lo abbiamo veduto, in una proporzione enorme. L'incrociamento tra razze ci ha soltanto mostrato dei fatti analoghi a quelli segnalati da Hombron e Le Vaillant.

III. — Cosi, in tutto e dappertutto, l'incrociamento tra gruppi umani mostra i fenomeni del meticcismo, e mai quelli dell'ibridismo.

Dunque, questi gruppi umani, per quanto diversi possono essere o sembrarci, non sono che *le razze di una sola e medesima specie*, e non *specie distinte*.

Quindi non esiste che *una sola specie umana*, pigliando

Digitized by Google

questa parola *specie* nel senso che noi gli abbiamo dato parlando degli animali e dei vegetali.

IV. — Per rifiutarsi a questa conclusione, bisogna, o negare tutti i fatti di cui essa è la conseguenza obbligata, oppure respingere il metodo seguito nell'esame e nell'apprezzamento di questi fatti.

Ma questi fatti sono tolti unicamente, o a delle esperienze scientifiche eseguite all'infuori d'ogni discussione, di qualsiasi controversia, dagli uomini più autorevoli; o ricavati da quelle grandi esperienze giornaliere che costituiscono la pratica dell'agricoltura, dell'orticoltura, dell'allevamento. Negarli riesce quindi ben difficile.

Quanto al metodo, si vide ch'esso riposa intieramente sull'identità delle leggi generali, che governano tutti gli esseri organizzati e viventi. Pochi dei veri scienziati, rifiuteranno sicuramente di ammettere questo punto di partenza.

Ebbene, vogliano gli uomini di buona fede, senza partito preso, *senza* pregiudizi, seguirmi in questa via e studiare da sè medesimi il complesso dei fatti, alcuni dei quali soltanto io ho addotti; ed io ho la ferma convinzione, ch'essi conchiuderanno coi grandi uomini di cui io non sono che il discepolo, coi Linneo, i Buffon, i Lamarck, i Cuvier, i Geoffroy, gli Humboldt, i Müller, che *tutti gli uomini sono della medesima specie*, che non esiste che *una sola specie di uomini*.

Digitized by Google

LIBRO SECONDO.

ORIGINE DELLA SPECIE UMANA

CAPITOLO X.

ORIGINE DELLE SPECIE; IPOTESI TRASFORMISTE; DARWINISMO.

1. — L'unità della specie umana solleva delle questioni generali e trae seco delle conseguenze che noi dobbiamo ora esaminare.

La prima questione che si presenta allo spirito è evidentemente quella dell'*origine*. Senza uscire dal dominio esclusivamente scientifico, vale a dire, attenendosi a ciò che insegnano l'esperienza e l'osservazione, è possibile lo spiegare la comparsa sul nostro globo, dell'essere che forma un regno da solo? Io non esito a rispondere no.

Riconosciamo dapprima che non si potrebbe isolare la questione dell'origine dell'uomo. Qualunque siano la causa o le cause che presiedettero alla formazione ed allo svi-

Digitized by Google

luppo dell'impero organico, è ad esse che risale l'origine di tutti gli esseri organizzati e viventi. La somiglianza di tutti i fenomeni essenziali ch'essi presentano, l'identità delle leggi generali che li governano, non permettono di supporre che possa essere altrimenti. Il problema delle origini umane diventa quindi quello di tutte le specie animali e vegetali.

II. — Questo problema è stato toccato molte volte ed in molte maniere. Ma, noi non dobbiamo tener calcolo qui che dei tentativi fatti a nome della scienza. Questi ultimi ancora, non hanno interesse per noi che partendo dal momento in cui si potè almeno stabilire nettamente la questione, cosa impossibile quando non s'era ancora reso conto di ciò che è la *specie organica*. In una esposizione storica degli sforzi tentati per arrivare ad una soluzione, torna quindi inutile risalire al di là di Ray e di Tournefort. Non è che dal 1748 e dalla pubblicazione fatta da Maillet, che data il primo saggio che meriti di fermare un momento l'attenzione.

Io non ho qui a ricominciare l'esposizione che feci altrove delle diverse teorie proposte da questo ingegnoso scrittore, da Buffon, Lamarck, Stefano Geoffroy St. Hilaire, Bory de St. Vincent, Hæckel, Filippi, Vogt, Huxley, M^me^ Royer. Esse hanno tutte in comune, che collegano l'origine delle specie più elevate a trasformazioni subite da specie inferiori. Ma là si arresta la rassomiglianza, e questi concetti differiscono spesso affatto sopra tutti gli altri punti. Insomma, si possono dividerli in due gruppi principali, secondo che i loro autori preconizzano la *trasformazione brusca* o la *trasformazione lenta*. I primi ammettono la improvvisa comparsa di un tipo nuovo generato da un essere affatto diverso; per essi, il primo uccello è uscito dall'uovo deposto da un rettile. I secondi dichiarano che le modificazioni sono sempre

Digitized by Google

graduate, e che da una specie all'altra esistettero numerosi intermediari, colleganti i due punti estremi; per essi, *i tipi* non si sono moltiplicati che lentamente e pel differenziamento progressivo degli esseri.

In realtà, il primo di questi due concetti non è mai stato formolato in modo da presentare un vero corpo di dottrina; esso non ha mai fatto scuola. Gli scienziati che se ne fecero i promotori, si limitano d'ordinario ad indicare in una maniera generale, *la possibilità* del fenomeno, attribuendolo a qualche accidente. Tutt'al più, invocano in appoggio di questa possibilità, alcune analogie tolte alla storia dello sviluppo individuale ordinario, a quella della generazione alternante, o dell'iper-metamorfosi; non giustificano le loro asserzioni con nessun fatto preciso.

Salvo, forse, l'ipotesi di Naudin, di cui diremo più tardi, tutte le teorie che partono dalla trasformazione brusca, meritano un rimprovero ancora più serio, quello di trascurare i grandi fatti generali che presenta l'impero organico. Non basta di spiegare con una ipotesi qualsiasi, la moltiplicazione e la successione dei tipi principali o secondari. Bisogna sopratutto rendere conto dei rapporti che collegano questi tipi, dell'ordine che regna in tutto quest'insieme e che si è mantenuto dai tempi paleontologici, attraverso le rivoluzioni del globo, ad onta dei cambiamenti di faune e di flore.

L'accidente, senza regola, senza legge, invocato come causa immediata delle trasformazioni specifiche, è evidentemente incapace di interpretare questo grande fatto; esso non spiega maggiormente la generalità dei tipi fondamentali e le affinità dirette o laterali esistenti tra i loro derivati.

È altrimenti delle teorie che si riannettono alla trasfor-

Digitized by Google

mazione lenta. Queste, toccano tutte quelle grandi questioni e ne danno una soluzione più o meno plausibile. Esse partono da un certo numero di principi le cui conseguenze si svolgono in modo da rendere più o meno conto dell'insieme e di un gran numero di particolari. Esse costituiscono, in una parola, delle vere dottrine, e si comprende facilmente ch'esse abbiano raccolto un certo numero di discepoli.

Sfortunatamente, queste teorie hanno tutte lo stesso difetto radicale. Esse concordano con un certo numero di grandi fatti, che si rannodano essenzialmente alla morfologia degli esseri; ma sono in flagrante contraddizione coi fenomeni fondamentali della fisiologia generale, non meno generali, non meno certi dei primi. Questa contraddizione non si svela d'un tratto ed a primo colpo d'occhio. Ecco perchè queste dottrine hanno trascinato, non solo delle menti volgare, ma ancora degli uomini del più alto valore, il cui solo torto è di lasciarsi andare a non considerare che uno dei lati della questione.

È noto che tutte queste teorie si sono fuse nella dottrina che porta, con ragione, il nome di Darwin. Tra le mani di questo naturalista, eminente per tanti titoli, l'ipotesi della trasformazione lenta ha preso una forza ed un'apparenza di verità che non ebbe mai. Certamente, molto prima di Darwin, Lamarck aveva formolato la sua *legge d'eredità* e la sua legge di *sviluppo degli organi*, alle quali il naturalista inglese non ha aggiunto nulla. Naudin aveva assimilato la *selezione* o *scelta naturale* alla *selezione artificiale;* Stefano Geoffroy St. Hilaire aveva posto il principio della *oscillazione* (balancement) *degli organi;* Serres e Agassiz avevano veduto nei fenomeni embriogenici, la rappresentazione della genesi degli esseri. Ma prendendo per punto di partenza,

Digitized by Google

la *lotta per l'esistenza;* spiegando così la *selezione;* precisando i risultati della *eredità;* rimpiazzando le *leggi prestabilite* di Lamarck, colle *leggi* di *divergenza*, di *continuità*, di *caratterizzazione permanente* e di *eredità a termine;* spiegando così l'adattamento degli esseri a tutte le condizioni di esistenza, la *potenza espansiva* degli uni, la *localizzazione* degli altri, le *modificazioni* successive di tutti, sotto l'impero delle *leggi* di *compensazione*, d'*economia* e di *correlazione* di *sviluppo;* applicando questi dati al passato, al presente, all'avvenire della intiera creazione animata, il naturalista inglese ha formolato un corpo di dottrina completo, cui è impossibile non ammirarne l'insieme e spesso i particolari.

Io comprendo il fàscino esercitato da questo concetto volta a volta profondo od ingegnoso, appoggiato sopra un immenso sapere, nobilitato da una leale buona fede. Avrei senza dubbio ceduto come tanti altri, se io non avessi da lungo tempo compreso che tutte le questioni di questa natura dipendono anzitutto dalla fisiologia. Ora, una volta svegliata l'attenzione, non mi era difficile riconoscere il punto in cui l'eminente autore lascia il terreno della realtà per entrare in quello delle ipotesi inammissibili.

Ciò che io aveva trovato nel transformismo in generale, nel darwinismo in particolare, credetti di doverlo dire pubblicamente. Io vi era autorizzato dai numerosi attacchi, troppo spesso formolati nei termini meno misurati, contro ciò che io credo essere il vero e contro chiunque non ammette la nuova teoria. Ma confutando le dottrine io ho sempre rispettato gli uomini e reso giustizia ai loro lavori. Io ho detto il bene come il male e sono rimasto costantemente estraneo alle polemiche così ardenti quanto spiacenti, sollevate dal trasformismo.

Digitized by Google

Io sono stato felice di farmi all'occasione l'avvocato delle belle ricerche fatte da Darwin nelle scienze naturali. Per ciò stesso ed a rischio di farmi trattare di mente ristretta, piena di pregiudizi, di vecchio che l'antico metodo fa indugiare, ecc., ecc., io credo di avere il diritto di combattere il *darwinismo* non adoperando che le armi della scienza.

III. — Vi sono nel darwinismo dei punti perfettamente inattaccabili. Citerò in prima linea ciò ch' egli dice della *lotta per l'esistenza*, della *selezione* che ne risulta. Certo, non è la prima volta che si constatò la prima, e compreso almeno in parte, l'ufficio importante che gli spetta nelle armonie generali di questo mondo. Basti il ricordare qui le favole di La Fontaine. Ma nessuno aveva insistito, come fece Darwin, sull'enorme sproporzione che esiste tra la cifra delle nascite e quella degli individui viventi; nessuno aveva cercato come lui le cause generali di morte e di sopravvivenza che producono il risultato finale. Rammentando che ogni specie, tende a moltiplicarsi secondo una progressione geometrica, la cui ragione è espressa dal numero di fanciulli che una madre può generare nel corso della sua intiera vita, lo scienziato inglese ha fatto comprendere l'intensità delle lotte dirette od indirette sostenute dagli animali e dai vegetali tra loro e contro il mondo ambiente. Certamente, se la terra intiera non è invasa in alcuni anni da certe specie, se i fiumi e gli oceani parimenti non riboccano, lo si deve a queste lotte.

Non è meno evidente a' miei occhi che i superstiti non devono costantemente la conservazione della loro esistenza ad una serie di casi felici. Nell' immensa maggioranza, la vittoria non puossi attribuire che ad alcuni vantaggi speciali, de' quali mancavano quelli che soccombettero. La

Digitized by Google

lotta per l'esistenza ha dunque per risultato di uccidere tutti gli individui inferiori, di conservare soltanto gli individui superiori, non importa a quale titolo. Ecco ciò che Darwin chiamò la *selezione* o *scelta naturale.*

Io provo difficoltà a comprendere che questi due fenomeni siano stati messi in dubbio od anche negati. Non è quella una teoria, sono dei fatti. Lungi dal ripugnare allo spirito, essi si presentano come inevitabili, e le loro conseguenze si svolgono con qualcosa di necessario e di fatale, che richiama le leggi del mondo inorganico.

Il termine *selezione* si presta forse alla critica, ed il linguaggio, qualche volta troppo figurato di Darwin, ha potuto dare un'apparenza di ragione a quelli che gli hanno rimproverato di attribuire alla *natura* l'ufficio di un essere intelligente. La parola *eliminazione* sarebbe stata più esatta. Ma le spiegazioni date dall'autore, avrebbero dovuto prevenire certi rimproveri. E d'altra parte è chiaro, che la lotta per l'esistenza traendo seco la eliminazione degli individui meno disposti per sostenerla, il risultato rassomiglia esattamente a quello che produce la *selezione umana inconscia.* L'*eredità* interviene allora negli esseri liberi come in quelli che noi alleviamo in schiavitù. Essa conserva ed accumula i progressi fatti ad ogni generazione in una direzione qualsiasi, ed il risultato finale è di produrre negli organismi certe modificazioni anatomiche e fisiologiche apprezzabili.

Le parole *superiore, inferiore,* non devono prendersi qui che in un senso relativo alle condizioni di esistenza in cui si trovano collocati gli animali o i vegetali. In altri termini, sarà superiore e vincerà nella lotta per l'esistenza, colui che sarà meglio adattato a queste condizioni. Per

Digitized by Google

esempio, il ratto nero ed il sorcio ebbero egualmente a combattere contro il surmolotto arrivato in Francia nello scorso secolo dalle rive del Volga. Il ratto nero era presso a poco grande e forte quanto il suo avversario, ma meno feroce e meno fecondo. Esso venne quasi sterminato, in mancanza di rifugi inaccessibili all'inimico. Il sorcio molto più debole, ma nel tempo stesso assai più piccolo, potè rifugiarsi entro tane troppo anguste perchè il surmolotto potesse penetrarvi; sopravvisse quindi al ratto nero.

Si può ammettere che la selezione e l'eredità agiscano egualmente su *quel non so che* al quale si rannodano l'intelligenza rudimentale degli animali ed i loro istinti? Con Darwin io non esito a rispondere di si. Negli animali, come nell'uomo, tutti gli individui della medesima specie non sono egualmente intelligenti e non hanno rigorosamente le stesse attitudini; alcuni istinti sono modificabili quanto le forme. I nostri animali domestici forniscono, di questi fatti, un gran numero di esempi. Certamente gli antenati selvaggi dei nostri cani non si divertivano nel fermare la selvaggina. Abbandonati a sè medesimi e posti sotto l'impero di nuove condizioni di esistenza, gli animali cambiano talvolta affatto il loro genere di vita. I castori, disturbati dai cacciatori, si sono dispersi; oggigiorno essi cessarono dal costrurre capanne e scavano tane profonde, in forma di budelli, lungo le rive dei fiumi. La lotta per l'esistenza non potè che riuscire favorevole a quelli che i primi trovarono questo nuovo mezzo di sfuggire ai loro persecutori, e la selezione naturale, conservandoli in uno coi loro discendenti, ha fatto di un essere socievole e costruttore, un animale solitario e scavatore.

Fin qui, lo si vede, io accetto come fondato tutto ciò che

Digitized by Google

Darwin ci dice della lotta per l'esistenza e della selezione naturale. Dove io mi scosto da lui, è quando attribuisce loro la potenza di modificare indefinitamente gli organismi in una data direzione, in maniera che i discendenti diretti di una *specie* costituiscano un'*altra specie* distinta dalla prima.

IV. — La causa fondamentale di questo disaccordo, proviene evidentemente da ciò che Darwin non si è formato esso stesso un'idea netta intorno al significato ch'egli annetteva alla parola *specie*. In nessun luogo, nelle sue opere, io potei scoprire qualcosa di preciso a questo riguardo. Non è il minor rimprovero che si sia in diritto di dirigere ad un autore che dichiara di avere scoperto il segreto dell'*origine delle specie*.

Più spesso Darwin sembra attenersi ad una nozione puramente morfologica insufficientemente stabilita. Egli oppone spesso la *specie* alla *razza*, che chiama anche *varietà*, ma senza mai precisare ciò ch'egli intende per l'una o per l'altra. Egli si sforza, d'altra parte, di ravvicinarle per quanto è possibile, riconoscendo nullameno qualche volta una parte di ciò che le separa. « Bisogna, egli dice nelle sue conclusioni, trattare la specie come una combinazione artificiale necessaria per la comodità. » I suoi discepoli l'hanno fedelmente seguito in questa via, e quelli che tengono a questo proposito il linguaggio più esplicito, dichiarano col maestro che la *specie* non è che una sorta di gruppo convenzionale analogo a quello di cui si fa uso nella classificazione. Quanto alle razze, esse non sono che specie in via di trasformazione. Ora, dietro lo studio che noi abbiamo fatto, per quanto breve sia stato, il lettore sa, io lo spero, a chi attenersi e comprende a quali confusioni

Digitized by Google

devono inevitabilmente condurre un simile vago e questo genere di concetto.

Malgrado ciò che ha di inevitabilmente ingrato una discussione di questa natura, seguiamo i nostri avversari su questo mobile terreno, e vediamo dapprima se i fatti *morfologici* danno alla loro dottrina la minima probabilità

Lo stesso Darwin ammette e proclama a più riprese che il risultato della selezione è essenzialmente quello di adattare gli animali e le piante alle condizioni di esistenza, nelle quali sono chiamati a vivere. Ancora su questo punto io divido intieramente il suo modo di vedere. Ma, una volta stabilita l'armonia tra gli organismi ed il mezzo, la lotta e la selezione non possono avere per effetto che di consolidarla e conseguentemente la loro azione diventa stabilizzatrice.

Se il mezzo cambia, esse rientreranno in azione per stabilire un nuovo equilibrio, e delle modificazioni più o meno marcate, saranno il risultato della loro azione. Ma queste modificazioni saranno esse abbastanza considerevoli per dar origine ad una nuova specie? Ecco un fatto che può servire di risposta.

Ai nostri giorni trovasi nella Corsica un cervo che le sue forme hanno fatto paragonare al bassotto ed i cui palchi differiscono da quelli dei nostri cervi d'Europa. Per chi si attiene ai caratteri morfologici, è quella una specie distinta e come tale si è spesso considerata. Ora, Buffon essendosi procurato un giovane di questa pretesa specie ed avendolo collocato nel suo parco, lo vide in quattro anni diventare più grande e più bello dei cervi di Francia più adulti e considerati siccome di bella statura. Aggiungiamo che le testimonianze formali di Erodoto, d'Aristotile, di Polibio e di

Digitized by Google

Plinio, affermano che, viventi questi autori, non esistevano cervi nè in Corsica nè in Africa. Non è egli evidente che il cervo venne trasportato dal continente nell'isola; chè sotto l'impero di nuove condizioni, la specie si era momentaneamente modificata morfologicamente, senza perdere l'attitudine a ripigliare nel suo mezzo natio i suoi primitivi caratteri?

Si dirà che col tempo la *natura* avrebbe potuto completare l'esperienza e staccare completamente il cervo còrso dal suo primo stipite? No, noi possiamo rispondere, se tant'è che l'esperienza e l'osservazione siano di qualche peso in simile materia.

Le specie parzialmente sottoposte all'impero dell'uomo, forniscono una moltitudine di fatti che permettono di paragonare la potenza delle forze naturali abbandonate a sè medesime con quella dell'uomo, quando si tratta di modificare un tipo specifico. In tutte le razze, le varietà artificiali sono infinitamente più numerose, più variate, più distinte, che le razze e varietà selvaggie. Ora, noi abbiamo un bell'impastare e trasformare questi organismi, non abbiamo mai ottenuto che delle *razze*, non una *specie* nuova. Lo stesso Darwin accetta implicitamente questa conclusione nel suo magnifico lavoro sui piccioni, perchè egli non parla che delle ***razze colombine***, dicendo semplicemente che la differenza delle forme è tale che, se si fossero trovate allo stato selvaggio, si sarebbe dovuto farne almeno tre o quattro generi. I colombacci o piccioni selvatici, primo stipite di tutti i nostri piccioni domestici, non differiscono, al contrario, che per delle gradazioni.

Il risultato è sempre lo stesso, tutte le volte che noi possiamo comparare l'opera della natura alla nostra. Dapper-

Digitized by Google

tutto, quando l'*uomo* ha posto la mano sopra una specie animale o vegetale, ne ha cambiato i caratteri, qualche volta in alcuni anni, assai più che *la natura* nol fece dacchè questa specie esiste. Le *azioni del mezzo*, di cui tratteremo più innanzi, la *lotta per l'esistenza* e la *selezione naturale*, compreso nel modo anzidetto, il potere che ha l'uomo di dirigere le forze naturali e di cambiare la loro risultante, rendono conto facilmente di questa superiorità d'azione.

Conseguentemente, a volere rimanere sul terreno dei fatti, a non giudicare che da ciò che ci è noto, si può dire che la morfologia stessa autorizza a pensare che mai una specie ne ha originato un'altra per via di derivazione. Ammettere il contrario, è fare appello all'*ignoto* e sostituire una *possibilità* ai risultati dell'esperienza.

La fisiologia permette di essere ancora più affermativi. Anche su quel terreno, l'uomo si è mostrato ben altrimenti potente che la natura, e per le stesse ragioni. Nei nostri vegetali coltivati, nei nostri animali domestici, non è soltanto la forma primitiva che si è cambiata, ma altresì e sopratutto certe funzioni. Se noi non avremmo fatto che ingrossare e sformare la carota od il rafano selvatici, essi nullameno sarebbero rimasti immangiabili. Abbisognò onde appropriarle al nostro gusto, ridurre la produzione di certi elementi, moltiplicarne altri, vale a dire modificare la nutrizione, la secrezione. Se le stesse funzioni fossero rimaste ciò ch'esse sono negli stipiti selvaggi animali, noi non avremmo alcuna delle razze distinte per la differenza nel pelo, nella produzione del latte, nell'attitudine ai lavori di forza e nella produzione della carne. Se gli stessi istinti non avessero obbedito all'azione dell'uomo, noi non avremmo

Digitized by Google

nello stesso canile dei cani da ferma e dei cani da corsa, dei cani da tartufi e dei cani da topi.

Nulla di simile si è ancora prodotto in natura. Ammettere che dei fatti analoghi risulteranno un giorno dall'azione delle forze naturali, è ancora lo stesso che fare appello all'*ignoto*, alla *possibilità*, in opposizione a tutte le leggi dell'analogia, a tutti i risultati forniti dall'esperienza e dalla osservazione.

La superiorità dell'uomo sulla natura, spicca in una maniera altrettanto viva nel gruppo dei fenomeni che tocca più da vicino le questioni che ci occupano.

Noi abbiamo veduto come sono rari i casi di ibridismo naturale negli stessi vegetali; abbiamo veduto che non se ne conoscono esempi nei mammiferi. Ora, dacchè l'uomo è entrato in questa via di sperimentazione, ha moltiplicato gli ibridismi nelle piante, ne ha ottenuti nei mammiferi. Anzi, egli conservò per più di venti generazioni una serie ibrida che seppe guarentire dalla riversione e dalla variazione disordinata. Ma noi sappiamo a prezzo di quali cure si mantiene l'*Ægilops speltæformis*; abbandonata all'azione delle forze naturali, questa pianta in breve sarebbe scomparsa.

La sola eccezione conosciuta conferma dunque la *legge d'infecondità* tra specie abbandonate a sè stesse. Ora, questa legge è in opposizione completa con tutte le teorie che, come il darwinismo, tendono a confondere la specie e la razza. È ciò che ha bene compreso Huxley e che gli fece dire: « Io adotto la teoria di Darwin sotto riserva che si darà la prova, che si possono ottenere delle specie fisiologiche dall'incrociamento selettivo. »

Questa prova non è stata ancora data, perchè è per

Digitized by Google

uno strano abuso di parole che si chiamarono *specie*, le serie ibride di cui ho precedentemente offerto la storia, i leporidi ed *i chabins*. Ma se anche il *desideratum* formolato da Huxley fosse soddisfatto, non sarebbe per questo tolta la più seria obbiezione alle dottrine darwiniste.

Difatti, in questa teoria come in tutte quelle che riposano sulla *trasformazione lenta*, la nuova specie incomincia sempre da una *varietà*, che possiede allo stato dapprima rudimentale, un carattere che va *assai lentamente* e sempre più accentuandosi, ad ogni generazione. Ne risulta che tra tutti gli individui che si succedono, non esistono mai che *differenze di razza*. Ora, noi lo vedemmo, tra razze della stessa specie, la fecondazione rimane costante; e, conseguentemente, nell'ipotesi di Darwin come in quella di Lamarck, ecc., gli incrociamenti fecondi in tutti i sensi ed a qualunque grado, confonderebbero costantemente la specie stipite e la specie derivata che tende a formarsi. La stessa causa avendo prodotto gli stessi effetti dal cominciamento delle cose, il mondo organico presenterebbe l'estrema confusione in luogo dell'ordine che ognuno conosce.

Bisogna quindi che lo stesso Darwin ed i suoi discepoli più esagerati ammettano che, ad un dato momento, una di queste *razze* diventi subitamente incapace di incrociarsi con quelle che l'hanno preceduta. Donde verrà dunque quella *infecondità* che separa le *specie?* Dove e a quale momento sarà spezzato il *legame* fisiologico, che unisce la specie stipite a' suoi discendenti modificati, anche quando la modificazione è portata cosi lontana, come dal bue ordinario al bue gnato? Quale causa determinerà questo gran fatto, dal quale dipende tutta l'economia dell'impero organico?

Digitized by Google

Nel suo libro sulla *Variazione degli animali e delle piante*, Darwin rispondeva: « Le specie non dovendo la loro mutua sterilità all'azione accumulatrice della selezione naturale, ed un gran numero di considerazioni mostrandoci ch'esse non la devono maggiormente ad un atto di creazione, noi dobbiamo ammettere ch' essa ha dovuto nascere incidentalmente durante la loro lenta formazione e trovarsi legata ad alcune modificazioni sconosciute della loro organizzazione. »

Noi abbiamo veduto che, nelle ultime edizioni dell'*Origine delle specie*, egli rifiuta di ammettere come generale la fecondità tra meticci, fondandosi su ciò che ***non si sa nulla*** a proposito dell'incrociamento tra *varietà (razze)* selvaggie.

Così, per ammettere la trasformazione fisiologica della razza in specie, si oppone a tutte le nostre cognizioni positive, respingendo, Darwin ed i suoi discepoli, i risultati secolari dell'esperienza, dell'osservazione e sostituendo loro un *accidente possibile* e l'*ignoto*.

La teoria darwinista si svolge per intiero sulla possibilità di questa trasformazione. Si vede su quali dati riposa l'ipotesi di questa possibilità. Ebbene, io lo chieggo ad ogni mente *veramente libera*, a qualsiasi uomo *senza pregiudizi* che si è alcun poco occupato di scienza, se è sopra simili fondamenta che si stabilirebbe una teoria generale in fisica od in chimica?

V. — Del resto l'argomentazione, di cui ho testè dato un esempio, si trova ad ogni pagina degli scritti Darwinisti. Si tratti di una questione fondamentale, come quella che abbiamo or ora esaminata, o di un problema di dettaglio, come la trasformazione della cinciallegra nella nocciolaia, si

Digitized by Google

veggono costantemente apportate come altrettante ragioni convincenti, la *possibilità*, il *caso*, la *convinzione personale*. È sopra simili dati che riposa la scienza moderna?

Darwin ed i suoi discepoli si spingono fino a considerare, come dimostrativa in loro favore, la stessa ignoranza in cui ci troviamo rispetto a certi fenomeni. Si sono combattuti spesso a nome della paleontologia, chiedendo loro di mostrare una sola di quelle *serie*, che secondo essi devono collegare le specie parenti ai loro derivati. Essi riconoscono di non poterlo fare; ma rispondono che le faune e le flore estinte hanno lasciato pochissimi avanzi; che noi conosciamo soltanto la minima parte di quegli antichi archivi; che i fatti che depongono in favore della loro dottrina sono certamente sepolti sotto le onde coi continenti sommersi, ecc. « Questo modo di vedere, conchiude Darwin, attenua molto, se non le fa sparire, le difficoltà. » — Ma, io chieggo ancora, in quale branca delle cognizioni umane, tranne che in queste oscure questioni, si considererebbero i problemi come risolti, precisamente perchè non si sa nulla di ciò che si dovrebbe sapere per risolverli?

VI. — Io non ho a riprodurre qui per intiero l'esame che io feci altrove delle dottrine transformiste in generale, del darwinismo in particolare. Ciò che precede basterà, io spero, per fare comprendere perchè io non potrei accettare anche la più seducente di tutte queste teorie. A diversi gradi esse concordano con alcuni fatti generali e rendono conto di un certo numero di fenomeni. Ma tutte, senza eccezione, non raggiungono questo risultato che mediante ipotesi in flagrante contraddizione con altri fatti generali, altrettanto fondamentali come quelli che essi spiegano. In particolare, tutte queste dottrine riposano sopra una derivazione progressiva

Digitized by Google

e lenta, sulla confusione della razza e della specie. Conseguentemente esse misconoscono un fatto fisiologico innegabile; sono in completa opposizione con un altro fatto, conseguenza del primo, e che risplende sotto tutti i riguardi, l'isolamento dei gruppi specifici rimontante alle prime età del mondo, il mantenimento del quadro organico generale attraverso tutte le rivoluzioni del globo.

Ecco perchè io non potrei essere darwinista.

VII. — La teoria dello scienziato inglese è certamente lo sforzo più vigoroso che sia stato fatto per risalire alle origini del mondo organico con processi analoghi a quelli che ci hanno illuminati sulla genesi del mondo inorganico, cioè non ricorrendo che all'intervento delle cause seconde. Noi abbiamo veduto ch'egli fallì come Lamarck. Questi uomini eminenti avranno dei successori che tenteranno lo stesso problema. Saranno questi ultimi più fortunati?

Nessuno è meno inclinato di me a fissare dei limiti all'estensione del sapere umano. Tuttavia, il progresso delle nostre cognizioni scientifiche, in tutto ciò che cade sotto i sensi, è subordinato a certe condizioni. L'esame più accurato, anche di un'opera umana, non insegnerà nulla sui *processi* che permisero di effettuarla. Il più abile oriuolaio, s'egli non ha fatto degli studi, perfettamente estranei alla sua professione, non sa d'onde proviene il ferro, come lo si trasforma in acciaio, come si lamina e si tempera una grande molla. Lo studio più minuzioso di questo nastro metallico ch'egli così bene conosce, nulla gli dice sull'origine, nulla sui processi di sua fabbricazione. Per saperne di più, deve lasciare il suo banco e visitare gli altiforni, le officine di cementazione ed i laminatoi.

È lo stesso delle opere della natura. Per essa come per

Digitized by Google

noi i fenomeni che *producono* sono assai diversi dai fenomeni che *conservano* e da quelli che si manifestano nell'*oggetto prodotto*.

Lo studio anatomico e fisiologico più completo di un animale, di un vegetale adulto, nulla ci avrebbe di certo insegnato sulle metamorfosi della cellula microscopica, dalla quale hanno cominciamento egualmente il cane, l'elefante e lo stesso uomo.

Ora, fin qui noi non abbiamo avuto sotto gli occhi che delle specie *bell'è fatte*. Noi non possiamo quindi conoscere nulla ancora relativamente al loro modo di produzione.

Ma noi sappiamo che la *causa ignota* che diede nascimento alle specie estinte e viventi, si è manifestata a diverse riprese e intermittentemente, alla superficie del globo. Nulla permette di supporre ch'essa sia esaurita. — Sebbene essa sembri avere agito d'ordinario a momenti che corrispondevano a grandi movimenti geologici, non è impossibile ch'essa sia all'opera sopra qualche punto della nostra terra, anche a quest'epoca di calma relativamente profonda. Se così è, forse qualche felice caso verrà a gettare un po' di luce sul grande mistero delle origini organiche. Ma fino al momento in cui l'esperienza e l'osservazione ci avranno insegnato qualche cosa, chiunque vorrà rimanere fedele alla scienza seria, accetterà l'esistenza e la successione delle specie come un fatto primordiale. Egli applicherà a tutte, ciò che Darwin applica soltanto al suo *prototipo*; e, per spiegare ciò che è ancora inesplicabile, non sacrificherà alle ipotesi, per quanto ingegnose esse siano, il sapere preciso, positivo, conquistato da circa due secoli di lavoro.

Digitized by Google

CAPITOLO XI.

ORIGINE DELLA SPECIE UMANA. — IPOTESI DIVERSE.

I. — Il precedente capitolo potrebbe dispensarmi dal parlare delle applicazioni che si sono fatte dal darwinismo alla storia dell'uomo. Tuttavia, a parte ciò che il soggetto ha per sè medesimo di curioso, è utile dirne alcune parole, perchè là ancora si trovano degli insegnamenti.

Lamarck aveva cercato di mostrare come, in virtù della sua *teoria dell'abitudine*, si poteva concepire la trasformazione diretta del *chimpanzé* nell'uomo. I darwinisti sono d'accordo per rannodare l'uomo alle scimmie. Tuttavia nessuno di essi ci dà per antenato immediato una delle specie attualmente esistenti; in ciò, essi si allontanano dal loro illustre precursore. Si potrebbe credere che Vogt siasi fermato a questo dato, se si pigliasse alla lettera alcuni passi delle sue *Lezioni sull'uomo*. Ma il dotto ginevrino ha nettamente espresso il suo pensiero nella sua *Memoria sui microcefali*. È ad un *antenato anteriore*, ch'egli riporta il punto di partenza comune ai due tipi. Darwin, Wallace, Filippi, Lubbock, Hæckel, ecc., avvicinano di più l'uomo e le scimmie. L'ultimo formola le sue conclusioni nei termini seguenti: « Il genere umano è un ramoscello del gruppo

Digitized by Google

delle catarrine; esso si è sviluppato nell'antico mondo e proviene da scimmie di questo gruppo, da lungo tempo estinte. »

II. — Vogt si scosta da' suoi correligionari scientifici, sopra un punto importante. Egli ammette che diversi stipiti scimmieschi hanno dovuto dare origine ai diversi gruppi umani. Le popolazioni dell'antico e del nuovo mondo sarebbero così discese da forme differenti, proprie ai due continenti. — In questa ipotesi, l'Australia, la Polinesia dove non vi furono mai scimmie, avrebbero dovuto popolarsi per via di migrazione.

L'eminente professore di Ginevra si è, d'altra parte, sempre limitato ad indicare in una maniera piuttosto vaga i suoi concetti relativamente alle genealogie ch' egli sembra attribuire ai diversi gruppi umani.

III. — Darwin ed Hæckel furono più arditi. Il primo pubblicò un'opera considerevole sull'*Origine dell'uomo*; il secondo, nella sua *Storia della creazione degli esseri organizzati*, ha trattato lo stesso soggetto con particolari e diede il quadro genealogico dei nostri supposti antenati, partendo dagli animali più semplici conosciuti. Il maestro e lo scolaro sono quasi sempre d'accordo, ed è ancora a Hæckel, che Darwin rinvia il lettore curioso di conoscere in dettaglio la genealogia umana. Vediamo dunque rapidamente d'onde ci fa venire il dotto tedesco.

Hæckel dà per primo antenato a tutti gli esseri viventi le *monere*, che altre non sono che le *amibe*, come le comprendeva Dujardin. Da questa forma iniziale, l'uomo è arrivato a quella che le è propria, attraversando ventun forme tipiche transitorie. Nello stato attuale delle cose, i suoi più prossimi parenti sono gli *antropoidi* o *scimmie catarrine*

Digitized by Google

senza coda, come l'orango, il gorilla, il chimpanzé, ecc. Gli uni e gli altri rimontano allo stesso stipite, ai tipi delle *scimmie catarrine a coda;* quest'ultime discendono esse stesse dai *prosimî*, tipo rappresentato ai nostri giorni dai maki, i lori, ecc. Al di là vengono i marsupiali, che formano il 17° grado della nostra evoluzione, ed è inutile risalire più in alto.

Sebbene la distanza dagli antropomorfi all'uomo sembri poco considerevole a Hæckel, egli nondimeno ha creduto necessario di ammettere un intermediario tra noi e le scimmie più elevate. Questo essere affatto ipotetico, del quale in nessun luogo si è trovato il menomo avanzo, si sarebbe staccato dallo stipite delle catarrine senza coda, e costituirebbe il 21° grado delle modificazioni che hanno condotto alla forma umana. Hæckel lo chiama l'*uomo-scimmia* o *pitecoide*. Gli nega il linguaggio articolato non che lo sviluppo dell'intelligenza e la coscienza dell'io.

Anche Darwin ammette questo anello fra l'uomo e la scimmia. Egli non dice nulla delle sue facoltà intellettuali. In cambio ne traccia il ritratto fisico appoggiandosi sopra un certo numero di particolarità eccezionali osservate nella specie umana e ch'egli riguarda come altrettanti fenomeni di *atavismo parziale*. « I primi antenati dell'uomo, egli dice, erano certamente coperti di peli; i due sessi portavano la barba; le loro orecchie erano puntute e mobili; essi avevano una coda con muscoli propri. Le loro membra ed il loro corpo erano sotto l'azione di numerosi muscoli, che mentre non appaiono oggidì se non accidentalmente nell'uomo, sono ancora normali nei quadrumani. L'arteria ed il nervo dell'omero passavano per un foro sopracondiloide. A questo periodo o ad un periodo anteriore, l'intestino emise

Digitized by Google

un diverticolo o ceco più grande di quello attualmente esistente. Il piede, giudicandone dallo stato del grosso dito nel feto, doveva essere allora prensile, ed i nostri antenati vivevano senza dubbio abitualmente sugli alberi di qualche paese caldo, coperto di foreste; i maschi avevano dei grandi denti canini che servivano loro di armi formidabili. »

IV. — Accordando una coda al nostro primo antenato diretto, Darwin lo rannoda al tipo delle catarrine provvedute di questa appendice, e conseguentemente l'arretra di un grado nella scala delle evoluzioni. Mettendosi sul terreno delle sue proprie dottrine, ciò non è ancora sufficiente, e il naturalista inglese si trova qui in contraddizione, come Hœckel, con una delle leggi fondamentali che offrono al darwinismo maggiori seduzioni e che io sono lontano dal negare.

Difatti, nella teoria di Darwin le trasformazioni non hanno luogo nè a caso, nè in tutti i sensi. Essi sono comandati da certe necessità che seco trascina la stessa organizzazione. Una volta modificato l'organismo in un senso determinato, esso potrà subire delle trasformazioni secondarie, terziarie, ecc., ma nullameno conserverà sempre l'impronta del tipo originale. È la *legge di caratterizzazione permanente,* che *sola* permette a Darwin di render conto della figliazione dei gruppi, della loro caratterizzazione, dei loro molteplici rapporti. È in virtù di questa legge che *tutti* i discendenti del primo mollusco furono dei molluschi; *tutti* i discendenti del primo vertebrato, dei vertebrati. Si vede ch'essa costituisce uno dei fondamenti della dottrina.

Donde ne consegue che due esseri appartenenti a due tipi distinti possono bensì risalire ad un *antenato comune,* che non era ancora nettamente caratterizzato, ma essi non possono discendere l'uno dall'altro.

Digitized by Google

Ora, l'uomo e le scimmie, in generale presentano dal *punto di vista del tipo* un contrasto molto accentuato. Gli organi che li costituiscono si corrispondono, noi abbiamo già detto, quasi rigorosamente termine a termine. Ma questi organi sono disposti dietro un piano molto diverso. Nell'uomo sono coordinati in modo ch'esso riesce necessariamente *camminatore;* nelle scimmie, in una maniera tale ch'esse sono non meno imperiosamente *arrampicanti.*

È quella una distinzione anatomica e meccanica che avevano già fatto risaltare per le scimmie inferiori i lavori di Vicq d'Azyr, di Lawrence, di Serres, ecc. Gli studi di Duvernoy sul gorilla, di Gratiolet e di Alix sul chimpanzé, hanno posto fuori di dubbio, che gli antropomorfi presentavano precisamente lo stesso carattere fondamentale. Basta d'altronde gettare gli occhi sulla tavola dove Huxley ha figurato, gli uni presso gli altri, uno scheletro umano e gli scheletri delle scimmie le più elevate, per convincersi che la cosa sta precisamente in questi termini.

La conseguenza di questi fatti, dal punto di vista dell'applicazione logica della legge di *caratterizzazione permanente*, è che l'uomo non può discendere da un antenato già caratterizzato come scimmia, come nol può una catarrina senza coda, da una catarrina codata. — Un animale *camminatore non può* discendere da un animale *arrampicante.* È ciò che ha compreso benissimo Vogt. Collocando l'uomo nel novero dei primati, egli non esita a dichiarare che le scimmie più inferiori hanno sorpassato il livello (antenato comune) da cui sono usciti, divergendo, i diversi tipi di questa famiglia.

Bisogna dunque respingere l'origine dell'uomo al di là dell'ultima scimmia, se si vuole conservare una delle leggi

Digitized by Google

più imperiosamente necessarie all'edifizio dottrinale darwinista. Si arriva così ai *prosimî* di Hæckel, i lori, gli indri, ecc. Ma questi animali sono altresì dei rampicanti; bisogna quindi andare a cercare ancora più lontano il nostro primo antenato diretto. Ma più in là, la genealogia tracciata da Hæckel ci presenta i *didelfi*.

Dall'uomo al kangourou la distanza è grande, tutti ne converranno. Ora, nè la natura vivente, nè i resti fossili degli animali estinti, non offrono i tipi intermediari che dovrebbero almeno livellarla. Questa difficoltà imbarazza pochissimo Darwin; noi sappiamo ch'egli risponde col dire che la mancanza di indicazioni sopra simili questioni è una prova in suo favore; Hæckel sarà certamente del pari poco imbarazzato. Noi l'abbiamo visto ammettere un *uomo pitecoide* assolutamente teorico, e non è questa la sola volta dove usa di questo processo nel compilare il suo quadro genealogico. Ecco, tra le altre cose, ciò ch'egli dice dei *sozuri* (14° grado) anfibi, egualmente sconosciuti alla scienza: « La prova della loro esistenza risulta dalla necessità di questo tipo intermediario tra il 13° ed il 15° grado. »

Ebbene, come è ora dimostrato che, per lo stesso darwinismo, bisogna rinviare le origini umane al di là del 18° grado, come diviene per conseguenza *necessario* di colmare la lacuna dei marsupiali all'uomo, Hæckel ammetterà egli *quattro gruppi intermediari sconosciuti* in luogo di *uno?* Completerà così la sua genealogia? — Non tocca a me il rispondere.

V. — Darwin ed Hæckel troveranno sicuramente stranissimo che un rappresentante delle vecchie scuole, che un uomo che crede alla realtà della specie, abbia la pretesa di conoscere meglio di essi le applicazioni delle leggi del dar-

Digitized by Google

winismo e di segnalare gravi dimenticanze nelle applicazioni che ne hanno fatte. Poniamoci dunque sul terreno dei *fatti*. Là noi troveremo dapprima la prova che tutta questa genealogia pecca per la base e riposa sopra un errore anatomico materiale.

Darwin ed Hæckel, tutti e due collegano la serie scimmiesca ad un tipo che sarebbe rappresentato oggidì dai *lemuridi*, che lo scienziato tedesco designa sotto il nome di *prosimî*. Darwin non motiva guari questa opinione che sopra alcuni caratteri tratti in particolare dalla dentizione. Hæckel risale all'embriogenia.

È noto che in tutti i mammiferi, salvo i marsupiali, (kangourou, sariga) ed i monotremi (ornitorinco, echidna) esiste una *placenta*, organo essenzialmente composto da una rete di vasi sanguigni che unisce la madre al feto e serve alla nutrizione di quest'ultimo. Negli ungulati, negli sdentati e nei cetacei, questa placenta è *semplice e diffusa*, vale a dire che le villosità sanguigne nascono sopra tutta la superficie degli inviluppi del feto e sono in rapporto diretto colla superficie interna della matrice. In tutti gli altri mammiferi e nell'uomo, la placenta è *doppia;* la madre ed il feto o meglio l'inviluppo esterno di quest'ultimo ne forniscono ciascuno la metà. Una membrana speciale, chiamata la *decidua*, tappezza l'interno della matrice e lega le placente. Hæckel, dando con ragione una grande importanza a queste differenze anatomiche, divide i mammiferi in due grandi gruppi: gli *indeciduati* che mancano di decidua, ed i *deciduati* che ne hanno una.

In questi ultimi la placenta può circondare l'uovo mammalogico come una cintura (*zonoplacentari*) oppure formare una specie di focaccia circolare più o meno svilup-

Digitized by Google

pata (*discoplacentari*). L'uomo, le scimmie, i pipistrelli, gli insettivori ed i rosicanti offrono quest'ultima disposizione e formano così un gruppo naturale al quale non può collegarsi nessun mammifero *zonoplacentario*, ed a più forte ragione, nessun *indeciduato*.

Hæckel aggiunge, senza la menoma esitazione, i suoi *prosimi* ai gruppi testè enumerati, cioè attribuisce loro una decidua ed una placenta discoidale. Ora, le ricerche anatomiche di Alfonso Milne Edwards e Grandidier, istituite sopra animali portati dal Madagascar da quest'ultimo, hanno messo fuori di dubbio che i prosimi del dotto alemanno mancano di decidua ed hanno una placenta diffusa. — Sono degli *indeciduati*. Lungi dal poter essere gli antenati delle scimmie, dietro i principi posti dallo stesso Hæckel, essi non possono nemmeno essere riguardati come gli antenati dei mammiferi zonoplacentari, dei carnivori per esempio, e devono essere riuniti agli ungulati, agli sdentati od ai cetacei.

Darwin ed Hæckel risponderanno forse che quando essi hanno compilato le loro genealogie, l'embriogenia dei prosimi non era conosciuta. Sia. Ma allora perchè farli figurare nel quadro come uno di questi intermediari ai quali si dà tanta importanza? Non è sempre lo stesso processo, che consiste nel considerare l'*ignoto* come una *prova* in favore della teoria?

VI. — Dimostrata la necessità, io penso, di andare a cercare altrove, che nei prosimi, l'intermediario obbligato tra i marsupiali e le scimmie non infirmerebbe la parentela tra questi ultimi e l'uomo. Ma vi sono altri fatti inconciliabili con questa ipotesi.

Pruner-Bey riassumendo i lavori descrittivi ed anatomici

Digitized by Google

fatti fino a questi ultimi anni, ha mostrato che il paragone dell'uomo cogli antropomorfi mette in chiaro un fatto generale, soggetto a pochissime eccezioni, cioè; l'esistenza *d'un ordine inverso* nello sviluppo dei principali apparecchi organici. Le ricerche di Welker sull'angolo sfenoidale di Virchow conducono alla stessa conclusione; perchè quest'angolo diminuisce nell'uomo partendo dalla nascita, mentre nella scimmia ingrandisce continuamente, al punto talvolta da cancellarsi. E sulla base del cranio che lo scienziato tedesco ha constatato questo cammino inverso e l'importanza di questo fatto non può sfuggire a chiunque.

Un contrasto affatto simile è stato riconosciuto da Gratiolet sullo stesso cervello. Ecco come egli riassume le sue osservazioni a questo soggetto. Nella scimmia, le circonvoluzioni temporo-sfenoidali, che formano il lobo medio, appaiono e si completano prima delle circonvoluzioni anteriori che formano il lobo frontale. Nell'uomo, al contrario, le circonvoluzioni frontali appaiono per le prime, e quelle del lobo medio si disegnano per le ultime.

Egli è evidente, sopratutto dietro i principi più fondamentali della dottrina darwinista, che un essere organizzato non può dipendere da un altro essere il cui sviluppo segue un cammino inverso del suo proprio. Per conseguenza l'uomo non può, dietro questi stessi principi, contare tra i suoi antenati un tipo scimmiesco qualsiasi.

VII. — Io ho già detto che la paleontologia non ha nulla offerto che ricordasse dappresso o da lungi il preteso *uomo pitecoide* di Hæckel. Quello che non si riscontrò nella natura morta, si sperò di trovarlo tra gli esseri viventi. Vogt ha confrontato il cervello degli uomini microcefali con quello delle scimmie antropomorfe, ed Hæckel fa figurare nel

Digitized by Google

suo quadro genealogico, gli idioti, i cretini ed i microcefali come gli attuali rappresentanti del suo *uomo privo della parola*. Questi esseri a cervello ridotto, a facoltà incomplete, sono per questi due naturalisti dei casi di *atavismo* che ricordano lo stato normale dei nostri antenati diretti più lontani.

Qui ancora appare chiaramente uno dei caratteri salienti dell'argomentazione famigliare ai darwinisti. La microcefalia, l'idiozia, il cretinismo, costituiscono altrettanti stati teratologici o patologici. Essi appartengono, per conseguenza, a gruppi di fatti numerosissimi da lungo tempo studiati. Se alcuni di questi fatti possono riguardarsi come *fenomeni di atavismo*, perchè sarebbe altrimenti degli altri? Perchè nei cretini, negli stessi microcefali non assumere *che un solo* carattere, attribuendogli questa qualità, e rimandare gli altri alla teratologia, alla patologia? V'ha in ciò evidentemente una maniera d'agire *affatto arbitraria*, opposta per quanto è possibile al vero metodo scientifico.

Dopo i lavori dei teratologisti, anche dopo le esperienze di Geoffroy così abilmente riprese e completate da Dareste, l'ufficio delle cause patogeniche, anche delle cause esterne, sulla produzione degli *arresti di sviluppo*, non si potrebbe negare. Ora, la microcefalia altro non è se non un arresto di sviluppo che colpisce il cranio ed il suo contenuto — Ma questo *arresto* non è isolato. Altri organi, altre funzioni hanno sofferto nei microcefali. Essi si sono mostrati sempre sterili; e certo, non è la sterilità che si possa considerare come un fenomeno atavico.

Così, nei microcefali, una causa teratogenica si mostra manifestamente in azione sopra un punto dell'organismo, nell'apparato riproduttore. Quale ragione si può invocare per attribuire ad una causa affatto diversa, le alterazioni del

Digitized by Google

cranio o del cervello? In virtù di quale principio si separano due fatti che l'osservazione ha dimostrato essere così intimamente legati l'uno all'altro? A quale titolo si invoca il primo come un argomento, mentre non si dice nulla del secondo? Non è egli evidente che questo modo di agire è puramente arbitrario ed unicamente motivato dai bisogni della teoria?

Il piano generale del cervello si mostra in fondo lo stesso in tutto i mammiferi e nell'uomo. Su questo punto come su tutto il resto, la rassomiglianza è maggiore quando si paragona quest'ultimo cogli antropomorfi. Quando per una causa qualsiasi il suo cervello si altera e si riduce, come nei microcefali, c'è motivo a sorprenderci perchè si manifestano nuovi ravvicinamenti? È il contrario che non si comprenderebbe.

È su questo fatto che Vogt ha particolarmente insistito, e fece conoscere a questo proposito parecchi particolari interessanti che tolgono ad alcuni dei risultati di Gratiolet, ciò ch'essi avevano di troppo generale. Ma, circostanza rimarchevolissima, non è colle scimmie più elevate che si stabiliscono questi nuovi rapporti. È colle scimmie a coda prensile del nuovo mondo, con quelle *Platirrine* escluse da Hæckel e da Darwin dalla serie ancestrale umana. Così, la dottrina darwinista essa stessa protesta contro il ravvicinamento tra i microcefali ed i nostri pretesi antenati pitecoidi.

I rapporti di cui si tratta, non vanno d'altra parte fino ad una somiglianza che autorizzi le conclusioni del dotto ginevrino. I cervelli microcefali, disse Gratiolet, spesso meno voluminosi o meno pieghettati di quelli delle scimmie antropoidi, non diventano loro punto simili. Questa proposizione rimane vera dopo il lavoro di Vogt.

È dello scheletro, come del cervello. Qui io invocherei

Digitized by Google

un'autorità sospetta a nessuno dei miei avversari, quella di Huxley. Dopo di avere protestato contro le dicerie di quelli che dichiarano « piccole ed insignificanti le differenze strutturali esistenti tra l'uomo e la scimmia, » l'eminente anatomico aggiunge che « ciascun osso di gorilla porta un'impronta per la quale si può distinguerlo dall'osso umano corrispondente, e che, nella creazione attuale almeno, nessun essere intermediario colma la breccia che separa l'uomo dal troglodite. » Nella conclusione generale del suo libro, Huxley riconosce inoltre che gli ossami umani fossili scoperti finora, non indicano ancora alcun avvicinamento verso la forma pitecoide.

VIII. — Dopo queste formali dichiarazioni di uno scienziato che le sue convinzioni darwiniste pongono al disopra d'ogni sospetto di parzialità, come avviene che si trovi ad ogni istante l'espressione di *carattere scimmiesco* adoperato a proposito delle più insignificanti modificazioni di io non so qual tipo umano, che nessuno precisa? Havvi là almeno un abuso di parole, contro il quale io ho spesso protestato. Si vide che questo modo di esprimersi suppone un fatto anatomico che non esiste e per conseguenza costituisce un errore. Esso ha inoltre l'inconveniente di essere preso alla lettera dagli ignoranti, talvolta di fare illusione anche agli uomini cólti, e di far credere a delle degradazioni, a dei ravvicinamenti immaginari.

Difatti, l'uomo e gli altri vertebrati sono costrutti sopra uno stesso piano fondamentale. Tra esso e gli altri esseri compresi in questo quadro, esistono molteplici rapporti. Ora, gli esseri organizzati non sono dei cristalli matematicamente definiti nelle loro forme; in essi l'insieme del corpo e ciascuna delle parti di quest'insieme, oscillano entro limiti la

Digitized by Google

cui estensione non è stata ancora precisata, ma è qualche volta considerevole. Per queste stesse oscillazioni, i rapporti ordinari sono ad ogni istante modificati, non solo tra l'uomo e le scimmie, ma tra esso e tutti gli altri vertebrati. Si paragoni l'uomo ad un altro tipo animale qualsiasi, si applichi a questo paragone lo stesso metodo, gli stessi modi di dire, e si vedrà a quali singolari conclusioni si arriverà. Io mi limito a citare un esempio.

Ciò che più importa nel cervello, non è certamente il suo sviluppo assoluto. È il rapporto di questo sviluppo a quello del resto del corpo. Si è generalmente d'accordo sopra questo punto, quando si tratti degli animali. Non si potrebbe giudicare altrimenti, quando si tratti dell'uomo. Incontestabilmente sopra questo terreno di superiorità e d'inferiorità relativa, ove si collocano così facilmente alcuni antropologi a proposito delle razze o degli individui, il rapporto di cui parlo, costituisce uno dei caratteri più salienti e dei più essenziali.

Or bene, ecco alcuni di questi rapporti che io tolgo al quadro dato da Duvernoy, e nei quali il peso del cervello è preso per unità.

Uomo	fanciullo	1 : 22	
	giovane	1 : 25	
	adulto	1 : 30	
	vecchio	1 : 35	
Scimmie	saimiri	1 : 22	
	saï	1 : 25	
	ouistiti	1 : 28	
	gibbone	1 : 18	
Rosicanti	topo campagnolo	1 : 31	
	sorcio	1 : 43	
Carnivori	talpa	1 : 36	
	cani	1 : 47	1 :305
Uccelli	cinciarella	1 : 12	
	canarino	1 : 14	
	cincia bigia	1 : 16	
	passero	1 : 25	
	fringuello	1 : 27	

Digitized by Google

L'uomo di cui è qui quistione, è il bianco europeo. Ora, da questo quadro risulta che dall'infanzia alla vecchiezza, il rapporto del cervello al resto del corpo va diminuendo. Si dirà per questo che l'uomo giovane è *degradato* relativamente al fanciullo e che l'uomo adulto od il vecchio hanno preso un *carattere scimmiesco?*

Si vede d'altronde che bisognerebbe intendersi riguardo alla stessa parola *scimmiesco.* Se il gibbone che appartiene al tipo dei nostri supposti antenati, ha un cervello relativamente più piccolo del nostro, è ben altrimenti dei tre cebi indicati nel quadro. Questi sono di molto superiori all'antropomorfo; i due primi presentano esattamente lo stesso rapporto che il fanciullo ed il giovane uomo; il terzo la vince anche sull'uomo adulto. Ma tutti e tre sono battuti dalle due cincie e dal canarino.

Conseguentemente, se si ha il diritto di riguardare come volgente alla scimmia antropomorfa la razza umana, o l'individuo umano il cui cervello discende di alcuni grammi al disotto della media, si deve considerare la razza, l'individuo il cui cervello si eleva al disopra di questa media, come avvicinantesi ai ceti, oppure ai passeracei, ai conirostri. Se quest'ultimo ravvicinamento è inammissibile, il primo lo è parimenti.

Possiamo dunque ripetere col detto anatomico, del quale invocai tante volte l'autorità: « il microcefalo, per quanto sia ridotto, non è una bestia; non è che un uomo inferiore. » Oppure con Bert, la cui testimonianza in simile materia non potrebbe essere sospetta, possiamo dire che perfezionandosi, le scimmie non si accostano all'uomo; e, reciprocamente, che degradandosi, il tipo uomo non si avvicina alle scimmie.

Digitized by Google

IX. — Dall'uomo pitecoide di Darwin e di Hæckel, dall'uomo privo della parola e che si difende a colpi di denti, all'uomo dei nostri giorni, la distanza è ancora grandissima. Come si è colmata? Come sopratutto si è sviluppata e cresciuta quella intelligenza, che doveva conquistare in molti casi la stessa natura? È Wallace che specialmente si presta a risponderci a nome della teoria di cui è uno dei fondatori. Noi lo vedremo nel tempo stesso confessare l'impotenza di questa dottrina, quando si tratta degli attributi propri alla specie umana.

È noto che questo naturalista divide con Darwin e Naudin l'onore di avere cercato nella selezione naturale, la spiegazione delle origini organiche. Ma il nostro compatriotta si è limitato ad uno schizzo, del quale ha recentemente completamente modificato il carattere fondamentale. Darwin ha abbracciato il problema nel complesso e nei particolari; egli aggiunse alla sua prima opera parecchie pubblicazioni sopra soggetti in apparenza diversissimi, ma che nullameno concorrono tutti al medesimo scopo. Egli è a giusto titolo considerato come capo-scuola.

Wallace, che poco mancò di precedere Darwin nella pubblicazione di idee che erano loro comuni, all'insaputa di entrambi, riconosce dovunque Darwin per maestro. Egli ha trattato un piccol numero di punti in memorie speciali che non hanno mai una grande estensione. Non cercando di risolvere tutte le questioni stabilite dalla teoria, non ha riscontrato nè altrettante, nè così serie difficoltà come il suo eminente emulo. Ciò spiega forse perchè egli si mostra d'ordinario più preciso e più logico. Così, egli godette presso i partigiani del darwinismo di un'alta autorità fino al momento in cui egli ha pubblicato le sue vedute particolari sull'uomo.

Digitized by Google

Agli occhi di Wallace, l'*utilità immediata e personale* è la sola causa che mette in giuoco la *selezione*. È quella in sostanza la dottrina di Darwin; ma questi si lascia qualche volta trascinare a dei confronti o a delle metafore, che hanno sollevato vive critiche, che forse hanno alluso a sè stesso, delle quali egli fa uso almeno per deviare le difficoltà. Mai nulla di simile si riscontra in Wallace, che accetta tutte le conseguenze alle quali lo conduce questo principio assoluto.

Secondo Wallace, la *sola utilità* è sufficiente, per spiegare come le forme animali inferiori hanno potuto generare le scimmie, e più tardi un essere avente presso a poco tutti i caratteri fisici dell'uomo attuale. Questa *razza* viveva in truppe sparse nelle regioni calde dell'antico continente. Essa nondimeno mancava di vera sociabilità; essa percepiva delle sensazioni, ma era incapace di riflessione; il senso morale, i sentimenti di simpatia, le erano ignoti. Non era ancora che un *abozzo affatto materiale* dell'essere umano, ma nullameno superiore all'*uomo a coda* di Darwin, ed all'uomo pitecoide di Hæckel.

Verso i primi tempi dell'epoca terziaria, aggiunge Wallace, in questo essere antropomorfo, *una causa ignota* venne ad affrettare lo sviluppo dell'intelligenza. Bentosto quest'ultima godette un ufficio preponderante nell'esistenza dell'uomo. Il perfezionamento di questa facoltà divenne incomparabilmente *più utile* di non importa quale modificazione organica. D'allora, la potenza modificatrice della selezione si portò necessariamente quasi per intiero da questo lato. I caratteri fisici già acquisiti rimasero quasi inalterati, mentre gli organi dell'intelligenza e la stessa intelligenza, si perfezionarono da generazione in generazione. — Gli ani-

Digitized by Google

mali, sui quali non aveva agito la *causa ignota* che cominciò a separarci da essi, continuarono a trasformarsi morfologicamente in modo che dall'epoca miocenica ai nostri giorni, la fauna terrestre si è rinnovata. Soltanto nell'uomo, il corpo rimase ciò ch'esso era. Noi non dobbiamo dunque maravigliarci di trovare all'epoca quaternaria, dei crani come quelli di Denise e di Engis, simili a quelli degli uomini dei nostri giorni.

La superiorità acquisita dall'intelligenza ha d'altra parte sottratta per sempre la nostra specie, alla legge delle *trasformazioni morfologiche*. Soltanto, i suoi attributi intellettuali e morali sono d'ora innanzi sottoposti al potere della selezione, che farà sparire le razze inferiori e le sostituirà con una razza novella, della quale il minore individuo sarebbe, ai giorni nostri, un uomo superiore.

Dopo di avere letto le pagine che ho qui riassunto, non si può non rimanere sorpresi di vedere Wallace, dichiarare che la selezione naturale agendo da sola, sarebbe stata incapace di fare di un *animale antropoide*, l'uomo tale come lo mostrano gli stessi popoli più selvaggi. Egli fa così della specie umana, una eccezione alle leggi, che secondo lui, governano tutti gli altri esseri viventi. V'ha un doppio interesse nel seguire l'emulo di Darwin in questa nuova via.

Wallace comincia dal ricordare che la selezione naturale riposa *intieramente* sul principio della *utilità immediata*, relativa unicamente alle condizioni della lotta *attualmente* sostenuta dagli *individui* che compongono una specie. Darwin, in tutte le sue opere, proclama a diverse riprese, questo stesso principio, sul quale riposa, infatti, tutto ciò ch'egli dice dell'*adattamento*, della possibilità delle *trasformazioni regressive*, ecc.

Digitized by Google

Da questo principio, necessariamente risulta, che la selezione non può dar luogo a delle *variazioni nocive in checchè sia*, ad un essere qualsiasi. Darwin ha spesso dichiarato che un sol caso di questa natura bene constatato rovescerebbe tutta la sua teoria.

Ma egli è evidente, aggiunge Wallace, che la selezione non può di vantaggio produrre una *variazione inutile;* essa non può quindi sviluppare un organo in proporzioni che sorpasserebbero il suo grado di *attuale utilità.*

Ora, Wallace dimostra benissimo che vi sono nell'uomo selvaggio degli organi il cui sviluppo è fuori di qualsiasi proporzione colla loro *utilità attuale*, ed anche delle facoltà, dei caratteri fisici, che sono o *inutili o nocivi*, almeno all'individuo. « Ma, egli dice, se ci viene dimostrato che queste modificazioni, dannose e inutili al momento della loro prima apparizione, hanno offerto la più alta utilità e sono adesso indispensabili al completo sviluppo della natura intellettuale e morale dell'uomo, noi dovremo conchiudere ad un'azione intelligente, previdente e che prepara l'avvenire, esattamente come facciamo noi, quando vediamo l'allevatore porsi all'opera nello scopo di produrre un miglioramento determinato in qualche pianta coltivata od in qualche animale domestico. »

Lo sviluppo relativo del corpo e del cervello, organo dell'intelligenza, è uno dei punti sul quale insiste maggiormente il nostro autore. La statura dell'orango, egli dice, uguaglia ad un dipresso quella di un uomo di statura media; il gorilla è molto più grande e grosso. Nullameno, se noi rappresentiamo con 10 il volume medio del cervello nelle scimmie antropomorfe, questo stesso volume sarà rappresentato da 26 nei selvaggi, e da 32 negli uomini civilizzati.

Digitized by Google

Lo scienziato inglese fa d'altra parte osservare, che nei selvaggi, per esempio negli Esquimesi, si trovano degli individui nei quali la capacità del cranio raggiunge quasi il massimo constatato nelle popolazioni più sviluppate.

In ultima analisi, Wallace fondandosi sulle esperienze e sulle cifre di Galton, ammette che il cervello dei selvaggi essendo a quello dell'uomo civilizzato nel rapporto di 5 a 6, le manifestazioni intellettuali sono almeno in quello di 1 a 1000. — Lo sviluppo materiale è dunque fuori di ogni proporzione colla funzione. Agli occhi dell'eminente viaggiatore, un cervello un po' più voluminoso di quello del gorilla, avrebbe perfettamente bastato agli abitanti delle isole Andaman, dell'Australia, della Tasmania o della Terra del Fuoco.

Wallace spiega lo sviluppo delle idee di giustizia e di benevolenza, coi vantaggi che ne risultano per la tribù e per gli individui. Ma le facoltà essenzialmente *individuali* e senza *immediata* utilità per altrui, sfuggono, secondo lui, alla selezione. « Come, egli dice, la lotta per l'esistenza, la vittoria dei meglio adattati e la selezione naturale, avrebbero potuto venire in aiuto allo sviluppo di facoltà mentali » come i concetti ideali di spazio e di tempo, di eternità e d'infinito, il senso artistico, le nozioni astratte di numero e di forma che rendono possibili l'aritmetica e la geometria?

A più forte ragione, non si può rendere conto dello sviluppo del senso morale nel selvaggio per via di considerazioni cavate dall'*utilità*, sia *individuale*, sia *collettiva*. Wallace insiste piuttosto a lungo sopra questo punto; egli cita degli esempi che provano che questo sentimento, in ciò che ha di più delicato e di più opposto alle nozioni utilitarie, esiste nelle tribù le più barbare dell'India centrale. Egli

Digitized by Google

avrebbe potuto qui moltiplicare le sue citazioni. È noto, tra le altre, fino dove i Pelli Rosse spingono il rispetto della data parola, dovesse condurli alla tortura ed alla morte.

L'esame fisico dell'uomo fornisce parimenti numerosi argomenti al nostro autore. « È perfettamente certo, egli dice, che la selezione naturale non può avere cavato da un antenato coperto di peli, il corpo nudo dell'uomo attuale, perchè una simile modificazione lungi dall'essere utile, sarebbe stata nociva, almeno sotto certi riguardi; » nell'uomo civilizzato, la mano eseguisce una moltitudine di movimenti dei quali i selvaggi non hanno alcuna idea, sebbene non esista alcuna differenza anatomica nella struttura delle membra superiori; la laringe dei nostri cantanti è costrutta come quella dei selvaggi, e tuttavia, quale contrasto nei suoni che escono dall'una o dall'altra!...

Da tutti questi fatti, Wallace conchiude, che il cervello, la mano, la laringe del selvaggio, posseggono delle *attitudini latenti* che, essendo temporariamente *inutili*, non si potrebbero attribuire all'azione della *selezione naturale*. L'uomo, d'altra parte, non ha potuto darsele da sè stesso. È dunque necessario un intervento straniero per spiegarne l'esistenza. Wallace attribuisce questo intervento ad una *intelligenza superiore*, che agirebbe sulla specie umana, come quest'ultima ha agito sul colombaccio per trarne il piccione gozzuto o il messaggero, e che adopererebbe dei processi analoghi.

Riassumendo, la *selezione naturale* governata dalle sole leggi della natura, basterebbe per dar origine alle specie selvaggie; la *selezione artificiale* ed *umana* produrrebbe le razze animali e vegetali perfezionate; una specie di *selezione divina* avrebbe fatto l'uomo attuale e sola può condurlo al suo massimo di sviluppo intellettuale e morale.

Digitized by Google

Mettendo innanzi quest'ultima ipotesi, Wallace dichiara ch'essa non porta alcun colpo alla dottrina della selezione naturale, come quest'ultima non è infirmata dal fatto della selezione artificiale. Pochi, noi crediamo, accetteranno questa proposizione. La ragione di essere del darwinismo agli occhi degli uomini di scienza, la sua grande seduzione, presso tutti i suoi partigiani, è la pretesa ch'esso accampa di riannodare le origini organiche, quella dell'uomo come quella delle piante, alla sola azione delle cause seconde; di spiegare lo stato attuale degli esseri viventi mediante leggi fisiche e fisiologiche, come la geologia e l'astronomia spiegano lo stato attuale del mondo materiale colle sole leggi della materia. Facendo intervenire una *volontà intelligente*, come necessaria all'effettuazione dell'essere umano, Wallace si è messo in opposizione coll'essenza stessa della dottrina. Così ne hanno giudicato la maggior parte dei darwinisti che l'hanno un po' trattato come un disertore.

Io non ho quindi a esaminare l'ultima ipotesi di Wallace. Tuttavia mi è permesso il constatare che la maggior parte dei fatti che hanno condotto uno dei fondatori del darwinismo a separarsi dal suo capo su di un punto così capitale, conservano tutto il loro valore come obiezione. Il torto di Wallace è stato di non comprendere che ciò ch'egli ha detto a proposito dell'uomo, si applica del pari agli animali, e Claparède giustamente gli ha rivolto il rimprovero di mancare in ciò di logica. Egli è stato meno felice nelle risposte che diresse al suo antico alleato. Certo, per chi si mette esclusivamente dal punto di vista darwinista ed accetta come vero tutto ciò di cui ho tentato di mostrare la falsità, parecchie delle difficoltà sollevate da Wallace si risolvono abbastanza facilmente. Ma ciò ch'egli dice delle

Digitized by Google

attitudini latenti in generale, delle facoltà superiori della mente umana, del senso morale, riesce difficilissimo da confutare. Claparède non parlò che delle prime, Darwin volle andare più oltre; ma le sue teorie, le sue ipotesi sopra queste elevate quistioni, mi sembrano avere poco soddisfatto i suoi più devoti discepoli. — Io non posso entrare qui in una discussione che, per avere qualche valore, dovrebbe essere piuttosto particolareggiata, e rinvio il lettore all'opera sull'*Origine dell'uomo* ed a' miei articoli nel *Journal des savants.*

Non posso chiudere questa rapida rassegna delle origini attribuite all'uomo in questi ultimi anni, senza parlare della nuova teoria proposta recentissimamente da un botanico eminente del quale ebbi sovente a ricordarne i lavori. Naudin è stato uno dei più seri precursori di Darwin. Sei anni prima dello scienziato inglese, egli assimilava l'azione esercitata dalle forze naturali nel produrre le *specie* ai processi messi in opera dall'uomo per ottenere delle *razze;* egli ammetteva la *derivazione*, la *figliazione* delle specie; paragonava il regno vegetale ad un albero « le cui radici misteriosamente nascoste nelle oscurità dei tempi cosmogonici, avrebbero dato origine ad un numero limitato di tronchi successivamente divisi e suddivisi. Questi primi tronchi rappresenterebbero i tipi primordiali del regno; le ultime ramificazioni sarebbero le specie attuali. » Non si potrebbe disconoscere, in queste parole, un concetto generale molto simile al darwinismo.

Oggidì Naudin propone una *teoria evolutiva* molto diversa. Egli « esclude totalmente l'ipotesi della selezione naturale, a meno che non si cambi il significato di questa parola per farne il sinonimo di *sopravvivenza.* » Egli non

Digitized by Google

respinge meno energicamente il pensiero delle *modificazioni lente*, che esigono milioni di anni per trasformare una sola pianta. Egli in quella vece insiste sulla *saltuarietà* colla quale si sono manifestate la maggior parte delle variazioni osservate nei vegetali, e vi scorge un'immagine di ciò che dovrebbe succedere nella genesi successiva degli esseri viventi. — Constatiamo di passaggio che, nell'ultima edizione del suo libro, Darwin riconosce la realtà di quei *salti bruschi* che si manifestano senza intermediari da una generazione all'altra, e riconosce di non averne tenuto conto sufficiente ne' suoi primi scritti.

Naudin ammette un *protoplasma* o *blastema primordiale*, del quale non pretende spiegare nè l'origine, nè l'entrata in azione. Sotto l'impulsione della *forza organo-plastica* o *evolutiva*, si sono formati dei *proto-organismi* di struttura semplicissima, assessuati e dotati della proprietà di produrre per gemmazione e con una grande attività dei *meso-organismi* simili ai primi, sebbene già più complessi. Da generazione in generazione le forme si sono moltiplicate, si sono affermate, e la natura camminò rapidamente verso lo *stato adulto*. Ma gli esseri di cui qui si tratta, non erano delle *specie*. Non erano degli esseri compiuti, non erano che specie di *larve* il cui unico ufficio era di servire d'intermediari tra il blastema primitivo e le forme definitive. Sparsi in diverse regioni del globo, essi hanno trasportato dovunque i germi delle forme future che l'*evoluzione* doveva farne uscire. Da *creatrice* ch'essa era dapprima, la forza evolutiva esaurendosi per la sua stessa azione, divenne *conservatrice*. Le forme si sono allora *integrate*. Tuttavia, esse conservano un resto di *plasticità*; esse variano sotto l'influenza di certe condizioni, d'onde risulta la moltitudine di forme che qualche volta può presentare la stessa specie.

Digitized by Google

I proto ed i meso-organismi portavano in sè stessi, ciascuno secondo il suo rango nell'ordine evolutivo, i rudimenti dei regni, delle branche, delle classi, degli ordini, delle famiglie, dei generi. I punti in cui si sono fissati divennero altrettanti *centri di creazione*. Essi non hanno d'altronde generato simultaneamente tutte le forme ch'essi racchiudevano in potenza. Vi ebbero degli intervalli considerevoli tra le emissioni successive degli esseri viventi, il che spiega perchè i gruppi dello stesso ordine non furono contemporanei.

I tipi organici, anche poco caratterizzati, non hanno potuto passare dagli uni agli altri. Hanno sempre deviato dalle vie seguite dalle forze evolutive. « Immaginiamo, dice Naudin, il meso-organismo che è stato lo stipite dei mammiferi; fin dalla sua apparizione, tutti gli ordini di mammiferi, compresovi l'ordine umano, fermentavano in esso. Innanzi di comparire essi erano virtualmente distinti, in questo senso che le forze evolutive erano già distribuite e particolarizzate in modo da condurre, ciascuno alla sua ora, lo schiudimento di questi diversi ordini. È lo stesso fenomeno dello sviluppo degli organi in un embrione in via di accrescimento, da cui si vedono uscire da una matrice comune ed uniforme delle parti dapprima simili, ma che il loro *divenire* proprio, trascinerà ciascuno in una determinata direzione. »

Naudin invoca, lo si vede, all'appoggio del suo concetto i fenomeni embriogenici ove i darwinisti vanno a cercare egualmente delle testimonianze in favore della loro teoria. Ma l'illustre botanico dà ancora maggiore importanza alle metamorfosi che si compiono al di fuori dell'uovo. Egli vede dei *veri proto-organismi* nel pro-embrione dei muschi,

Digitized by Google

nelle larve degli insetti e di tanti altri animali inferiori; egli insiste più particolarmente sui fenomeni della generazione alternante, siccome presentanti l'immagine di ciò che già avvenne, o, meglio, come riproducenti in parte « il processo antico e generale della creazione. »

Secondo Naudin, l'uomo ha subito la legge comune, ed il racconto mosaico è ad un tempo verissimo e pieno di insegnamenti. Nella sua prima fase, l'umanità cova in fondo ad un organismo temporario, già nettamente distinto da tutti gli altri e che non può contrarre alleanza con nessuno di essi. È Adamo, uscito dal blastema primordiale, chiamato *limo* nella Bibbia. A quest'epoca egli non è, propriamente parlando, nè maschio, nè femmina; i due sessi non sono differenziati. « È da questa umanità larvata che la forza evolutiva farà uscire il complemento della specie. Ma perchè questo grande fenomeno si compia, è necessario che Adamo attraversi una fase d'immobilità e d'inscienza assai analoga allo stato di ninfa degli animali a metamorfosi. » È il sonno di cui parla la Bibbia, durante il quale si è compiuto il lavoro di differenziamento, al dire di Naudin, con un processo di gemmazione analogo a quello delle meduse e delle ascidie. L'umanità, così costituita fisiologicamente, avrebbe conservata sufficiente forza evolutiva per produrre rapidamente le diverse grandi razze umane.

Senza fermarmi ai ravvicinamenti stabiliti da Naudin, io mi limiterò a presentare, a proposito di questo complesso d'idee, una sola osservazione; ed è che propriamente parlando non havvi là una *teoria scientifica.*

Quando noi fecondiamo artificialmente un uovo di rana, noi sappiamo che determiniamo tutta una serie di fenomeni aventi per risultato la formazione di un germe, poi quella

Digitized by Google

di un embrione che si costituirà per una successione di metamorfosi, di un girino che ne subirà del pari, e di un animale che rivestirà tutti i caratteri della specie. — Nel mentre che l'uomo può *fare un essere*, noi *facciamo una rana* fecondando un uovo.

Se la *causa prima*, alla quale Naudin collega immediatamente il suo blastema primordiale, ha messo in potenza in questo blastema tutti gli esseri passati, presenti e futuri, nel tempo stesso che la facoltà di manifestarli a tempo conveniente con tutti i caratteri che distinguono ognuno di essi, *Essa* ha, in realtà, *creato in blocco* tutti questi esseri. Non si scorge più qual parte di azione è riservata alle *cause seconde*, se questa non è forse il potere di accelerare o di ritardare, di impedire o di favorire l'apparizione dei tipi di diverso valore, il cui numero ed i cui rapporti sono stati immutabilmente fissati prima. Ma Naudin non ci parla neppure del loro ufficio in questa *evoluzione* del mondo organico. — La scienza che non si occupa che delle cause seconde, non ha quindi nulla ha dire del concetto di Naudin. Essa non può rivolgergli nè elogi, nè critiche.

XI. — Spiegare le origini del mondo in cui viviamo, quelle degli esseri che ci circondano e la nostra propria, è evidentemente una delle aspirazioni più generali dello spirito umano. I popoli più civili, come le tribù più selvaggie, hanno soddisfatto in un modo od in un altro a questo bisogno. Gli stessi Australiani, checchè se ne dica, hanno la loro cosmogonia rudimentale, che seppero farsi raccontare coloro che se ne sono dati la pena in questo scopo.

Dovunque l'uomo ha connesso dapprima i suoi concetti cosmogonici alle sue credenze religiose. Poi presso le antiche nazioni più avanzate, alcuni spiriti indipendenti hanno

Digitized by Google

cercato nei fenomeni naturali, la spiegazione della natura. Ma in mancanza di cognizioni precise, i loro concetti, affatto ipotetici, non hanno in sostanza alcun valore.

Presso noi altresì la cosmogonia puramente religiosa è stata per lungo tempo accettata come articolo di fede. Ciò che chiamavasi scienza, si confondeva col dogma, appoggiato esso stesso sopra interpretazioni della Bibbia in armonia col sapere del momento.

La scienza propriamente detta è cosa affatto moderna. La rapidità, la grandezza dei suoi sviluppi, riempiono una delle più magnifiche pagine della storia umana. Riposando intieramente sull'esperienza e l'osservazione, era impossibile ch'essa non avesse a contraddire certe credenze, tratte da un libro scritto in un senso affatto diverso dal suo, e commentato coll'aiuto di dati incompleti o falsi. Tra i rappresentanti del passato e quelli dell'èra novella, la lotta era inevitabile. Essa doveva essere viva, e lo fu. Essa ha ripreso oggigiorno più che mai.

Circostanze di ogni natura hanno scosso in molte anime la vecchia fede dei nostri antenati. Trasportati dalla corrente generale, molti spiriti sono arrivati, in fatto di credenze religiose, all'assoluta negazione. Anche il bisogno di spiegare l'universo persiste in queste intelligenze tormentate; e, non credendo più alla Bibbia, esse si sono rivolte alla scienza.

Quest' ultima ha già fatto loro magnifiche risposte in astronomia, in geologia. Davanti a fatti incontestabili, gli ultimi sostegni delle antiche interpretazioni bibliche dovettero indietreggiare e tacere. Nessuno crede più all'immobilità della terra, alla comparsa simultanea di tutti gli animali e di tutte le piante. L'astronomia ci ha fatto assistere

Digitized by Google

alla genesi dei mondi; la geologia ci ha insegnato come si sono formati i continenti ed i mari, le valli e le montagne, svelando così alcuni dei più grandi risultati dovuti all'azione delle cause seconde nell'impero inorganico.

Rimane l'impero organico, le piante, gli animali e lo stesso uomo. Qui la curiosità si esalta, il bisogno di spiegazione diventa più pressante; ma sfortunatamente l'osservazione, l'esperienza fanno parimenti difetto.

Alcuni uomini, eminenti per la scienza e ricchi d'immaginazione, credettero di passarvi sopra. Facendo rivivere i processi dei filosofi greci, hanno creduto possibile di spiegare la natura vivente e l'intiero universo collegando alcuni fatti per mezzo di concetti quasi esclusivamente intellettuali. Una volta su questo pendio, essi si sono facilmente inebbriati del loro proprio pensiero. Quando il sapere positivo accumulato dal lavoro secolare dei più illustri predecessori, ha disturbato le loro speculazioni, e l'hanno per dir così gettate sossopra, essi hanno spinto fino alla fine lo sviluppo più o meno logico dei loro *a priori* e non ebbero che ironia e disprezzo per chiunque esitava a seguirli.

Questi uomini non potevano che essere applauditi. Essi parlavano soltanto a nome della scienza; rispondevano con ciò a delle ispirazioni perfettamente giustificate in simile materia; essi apportavano delle teorie seducenti per la loro ampiezza, per l'apparente precisione delle spiegazioni. Essi dovevano, per conseguenza, trascinare anche gli uomini di scienza che non andavano al fondo delle cose; a più forte ragione, la moltitudine, che non chiede che di credere sulla parola.

La natura delle resistenze che qualche volta incontrarono, doveva aggiungere allo splendore di questo trionfo. Uomini

Digitized by Google

altrettanto imprudenti, quanto male inspirati, li hanno attaccati a nome del dogma. La discussione scientifica degenerò in controversia; gli spiriti si sono esaltati; nei due campi si sono creduti obbligati di negare tutto ciò che affermavano gli avversari; si è fatto assalto di violenza e i *dotti*, che pretendevano parlare a nome del libero pensiero, non si sono mostrati meno intolleranti.

Egli è permesso di ricordare agli uni il processo di Galileo, agli altri le teorie di Voltaire che negavano l'esistenza dei fossili.

Altri resistettero all'andazzo odierno; essi sono rimasti fedeli al metodo, madre della scienza moderna; essi hanno con cura conservata l'eredità di sapere serio e preciso, legato dai secoli passati. Non si ha per questo il diritto di accusarli di ritardatari, di vedere in essi degli spiriti retrogradi. Come i più ardenti partigiani delle dottrine sedicentesi avanzate, essi applaudirono a qualunque vero progresso; essi accolsero con altrettanto favore i nuovi concetti, a condizione di posare sull'esperienza e l'osservazione. Ma quando si posero a loro dinanzi delle quistioni oggigiorno insolubili e che lo saranno forse per sempre, essi non esitarono a rispondere: — NOI NON SAPPIAMO; — quando si volle loro imporre delle dottrine puramente metafisiche, essi protestarono a nome dell'esperienza e della osservazione.

Io oso dire che sono rimasto sempre nelle file di questa falange, alla quale, in ultima analisi, appartiene l'avvenire. Ecco perchè a quelli che mi interrogano sul problema delle nostre origini, io non esito a rispondere a nome della scienza: — IO NON SO.

Io non anatematizzo per questo coloro che credono di

Digitized by Google

dover agire diversamente; io non biasimo oltre misura i loro ardimenti. Lo studio delle cause seconde ha condotto l'uomo a spiegare scientificamente la costituzione attuale del mondo inorganico; non v'ha nulla che di assai legittimo nei tentativi fatti per render conto dello stato attuale del modo organico per mezzo di cause della stessa natura. Forse il successo coronerà un giorno questi sforzi; e, dovessero rimanere sempre infruttuosi come lo furono finora, essi nullameno hanno una certa utilità. Questi slanci della immaginazione provocano delle nuove ricerche, aprono nuovi orizzonti, e servono così la vera scienza nel mondo dei fatti, come in quello delle idee. Se Darwin non fosse stato inspirato dalle sue preoccupazioni, egli non avrebbe probabilmente fatto il suo eccellente lavoro sull'origine delle 150 razze di piccioni, nè sviluppata la sua teoria della lotta per l'esistenza e della selezione naturale che rende conto di tanti fatti.

Sfortunatamente, per avere dimenticato i lavori dei loro predecessori, Darwin ed i suoi discepoli hanno tratto da queste vere premesse, conseguenze erronee; essi hanno creduto di avere spiegato ciò che non lo era. Ecco ciò che io volli dimostrare. Io mi sono sforzato di riassumere la discussione: ora al lettore imparziale e scevro di pregiudizi a scegliere tra noi.

Digitized by Google

LIBRO TERZO.

ANTICHITA' DELLA SPECIE UMANA

CAPITOLO XII.

ETÀ DELLA SPECIE UMANA; EPOCA GEOLOGICA ATTUALE.

I. — Senza nulla pregiudicare dell'avvenire, noi dovemmo riconoscere che il problema dell'origine specifica dell'uomo non può essere risolto, e neppure toccato coi dati della scienza attuale. Lo stesso non è di certe quistioni che si presentano naturalmente allo spirito dopo la precedente.

Noi sappiamo che il nostro globo ha attraversato parecchie epoche geologiche e paleontologiche; sappiamo altresì che gli esseri viventi non apparvero simultaneamente e che le faune, le flore contemporanee, sono state precedute da faune e da flore assai diverse. Egli è naturale di chiederci da quando l'uomo abita questa terra, e di cercare di determinare il momento in cui si mostra quest'essere così simile agli altri sotto tanti rapporti, così eccezionale per le sue facoltà più nobili, e che domina tutto ciò che lo circonda.

Digitized by Google

Questa quistione di tempo richiede di essere precisata; bisogna intendersi sul significato che gli si può attribuire.

Diciamo dapprima che non si tratterebbe qui di date propriamente dette. Queste non esistono che nella storia. Ora, l'umanità primitiva non poteva avere storia nel significato scientifico della parola. La maggior parte delle grandi religioni hanno cercato di colmare questa lacuna. Ma è noto ch'io mi proibisco assolutamente ogni considerazione attinta a questa sorgente, ed intendo di non valermi qui che dei risultati dell'esperienza e della osservazione. Io passo dunque a cercare fin dove si può rimontare coll'aiuto di queste sole guide, e dapprima citerò alcune date storiche come termini di confronto.

II. — I Greci ed i Romani, ai quali si ferma troppo spesso l'educazione classica, non ci conducono molto lontano. I primi avevano le memorie assai più antiche che i secondi, e tuttavia l'êra delle Olimpiadi ci riporta soltanto all'anno 776 avanti la nostra êra; secondo Ecateo di Mileto, è dal IX al X secolo avanti la nostra êra che gli dei cessarono di unirsi ai mortali, e la guerra di Troia è approssimativamente considerata come avente avuto luogo all'XI o al XII secolo. Come vedesi, da questa epoca la Grecia ci trasporta in piena mitologia, o meglio a quei tempi leggendari che mescolano la favola e la verità.

Le tradizioni ariane vanno più lontano. Vivien de Saint-Martin, riassumendo i lavori di cui è giudice competente, riporta verso il XVI od il XVIII secolo avanti la nostra êra, l'arrivo degli Hindù sul fiume di Cabul. Questa tribù non era che uno smembramento della grande emigrazione che lo Zend-Avesta porta fin verso il Bolor. Si può dunque arretrare quest'ultima fino al XX o XXV secolo avanti la nostra êra.

Digitized by Google

La storia ebrea, cominciandola da Abramo, rimonta quasi alla stessa epoca (2296 anni); il diluvio di Noè secondo il cómputo generalmente ricevuto, rimonterebbe all'anno 3308. Cioè circa 30 secoli.

Nella China, il Chou-King pone il regno di Hoang-Ti all'anno 2698 e quello di Yao all'anno 2357 avanti la nostra èra. Sarebbe, a circa un secolo, la data della emigrazione di Abramo.

L'Egitto non ha Chou-King; ma i suoi monumenti costituiscono il più magnifico dei libri. Champollion ci ha insegnato a leggerli e noi li decifriamo pagina per pagina. Ora, Lepsius e Bunsen pongono la 5ª dinastia verso il XL secolo, e secondo Mariette-bey le liste di Manetone, a proposito delle quali l'eminente egittologo fa d'altronde delle formali riserve, rimonterebbero fino all'anno 5004 avanti la nostra èra. Così, noi saremmo separati dai primi tempi storici dall'Egitto da un intervallo di circa 70 secoli. Se invece di contare per anni, si conta per vite di uomini non stimandole che a 25 anni, si trova che 280 generazioni soltanto ci separano da quei tempi che sono per la storia l'estremo del passato.

Queste cifre sono senza dubbio interessanti. Esse tendono a modificare alcune delle impressioni ricevute nella nostra infanzia; ma non ci dicono nulla sulla antichità della specie umana. Tutt'al più, mostrandoci a quest'epoca, nella valle del Nilo, dei popoli abbastanza inciviliti da possedere la scrittura e di innalzare dei monumenti degni della nostra ammirazione, essi respingono la prima comparsa dell'uomo molto al di là dei limiti che toccano.

III. — Gli stessi Egiziani hanno dunque un passato anteriore ad ogni storia. A più forte ragione lo è del pari pei Chi-

Digitized by Google

nesi, per gli Hindù, pei Greci, e più ancora pei popoli molto meno costituiti od accidentalmente ritardati nella loro evoluzione. Immergersi in questa oscurità colla speranza di trovarvi dei punti di riscontro sicuri e di scoprire ciò di cui non parlavano le stesse leggende, sarebbe parso meno di trent'anni fa, una insensata intrapresa. È tuttavia l'opera che ha compiuto una scienza nata ieri, l'*archeologia preistorica*. Così, devesi riguardare come una data memorabile, l'anno 1847, nel quale tre scienziati danesi, un geologo, un zoologo ed un archeologo, furono incaricati dalla Società degli antiquari del Nord di fare gli studi che le hanno servito di fondamento. Studiando i *Kjœkkenmœdding* e la maremme torbose della loro patria, Forchammer, Steenstrup e Worsaae hanno fatto per la storia dell'uomo ciò che De Buch, Elia di Beaumont e Cuvier fecero per la storia del globo.

I *Kjœkkenmœdding*, letteralmente *rifiuti* o *avanzi* di *cucina*, sono essenzialmente formati da cumuli di conchiglie allineate sulla spiaggia del mare e che talvolta raggiungono dimensioni considerevoli. A queste conchiglie sono mescolati avanzi di pesci, ossami di uccelli e di mammiferi. L'uomo soltanto ha potuto formare questi ammassi, e d'altronde la sua presenza è rivelata dagli utensili, strumenti, armi che ha sparso intorno a sè e che si trovano mescolati coi resti dei suoi pasti. La pietra, quasi sempre grossolanamente tagliata, ne costituisce la materia. In alcune di queste colline artificiali si riscontrano, in mezzo a queste tracce di un'industria affatto rudimentale, alcuni oggetti parimenti in pietra, ma il cui lavoro attesta uno dei più rimarchevoli perfezionamenti.

I *Kjœkkenmœdding* rivelano dunque l'esistenza di una

Digitized by Google

popolazione oggidì dimenticata, che viveva dapprima allo stato selvaggio, e più tardi aveva acquistato un certo grado di civiltà. Ma dal punto di vista cronologico queste indicazioni sono molto incomplete. La miscela di strumenti sia quasi informi, sia maravigliosamente lavorati, si presta a diverse interpretazioni che sono state difatti emesse.

È altrimenti delle scoperte fatte nelle maremme torbose e sopratutto in quelle che i Danesi chiamano *Skovmoses*, cioè *maremme* a *foreste*. Quest'ultime occupano delle specie di imbuti di forma irregolare, scavate nei fanghi quaternari, che raggiungono talvolta una profondità di dieci e più metri. Lo studio particolareggiato che ne fece specialmente Steenstrup ha condotto a distinguervi la *regione centrale* o *maremmana* o *torbosa* e la *regione esterna* o *regione forestale*.

La prima è formata dalla cavità stessa dell'imbuto. È la maremma propriamente detta, formata da strati di torba che riempiono la cavità e si sono sovrapposti dopo la sua formazione. Una stentata vegetazione erasi sviluppata alla superficie e divideva in zone distinte questa massa di avanzi vegetali. Questi sono, procedendo dall'alto in basso: 1° alcuni alberi, come la betula, l'alno, il nocciuolo, ecc., mescolati ad eriche; 2° dei pini (*Pinus sylvestris*) piccoli, contorti, ma robusti, che si erano sviluppati sopra una torba nella quale si riconoscevano dei muschi di elevata organizzazione, come gli hypnum; 3° una torba compatta, amorfa, che per lungo tempo si è creduto di non potere determinarne gli elementi, ma dove, nel 1872, Steenstrup e Nathorst hanno scoperto gli avanzi incontestabili di cinque specie di piante oggigiorno confinate sotto il circolo polare, cioè: *Salix herbacea, S. polaris, S. reticulata, Betula nana, Dryas octope-*

Digitized by Google

tala; 4° uno strato argilloso risultante evidentemente di materiali tolti dalle pioggie alle pareti della cavità, allorquando queste erano ancora a nudo.

La regione forestale occupa le stesse pareti. Là, protetti contro i venti, infossanti le loro radici in un fertile limo, gli alberi hanno preso un magnifico sviluppo. Ora, a tutta prima si constata un fatto assai rimarchevole. Il faggio manca agli *Skoomoses*. Oggidì è desso che costituisce essenzialmente le foreste danesi; è l'albero nazionale, e le più lontane tradizioni non possono far sospettare che sia mai mancato alla Danimarca. Al suo posto, le maremme torbose non mostrano dapprima che delle quercie (*Quercus robur sessilifolia*), che scomparvero da questo paese ad un'epoca anteriore alla storia e non si ritrovano più che sopra alcuni punti del Jutland. Poi, a misura che si scava la torba, si vedono le quercie mescolarsi ai pini. Alla loro volta questi ultimi pigliano il sopravvento ed occupano soli le parti più profonde della regione.

Quercie e pini, quand'erano abbattuti dalla vecchiezza, da un accidente o dall'uomo, cadevano d'ordinario verso l'interno della maremma. Là i loro rami intrecciati mantenevano e consolidavano la torba che si trovava così nelle migliori condizioni per conservare in posto qualunque corpo solido caduto o gettato nella maremma.

L'uomo frequentava gli *Skoomoses*, ed è noto che non si potrebbe abitare qualche parte senza spargere intorno a sè una moltitudine di oggetti, quegli stessi ai quali spesso ci si tiene di più. Egli perdette in queste maremme delle armi, degli utensili, degli strumenti di ogni sorta e tutti sono rimasti al posto ov'erano caduti. Gli *Skoomoses* divennero in questo modo, specie di musei cronologicamente

Digitized by Google

stratificati, dove ciascuna generazione ha lasciato la sua traccia nella torba contemporanea. Non si ebbe che a coltivarli strato per strato per ottenere una moltitudine di notizie precise sui predecessori dei Danesi attuali, per trovare in questo passato senza storia, delle *date relative od epoche*. È così che gli scienziati scandinavi sono arrivati al bel concetto delle *età del ferro*, *del bronzo* e *della pietra* oggidì universalmente adottato. Io non ho qui a seguire lo sviluppo che hanno ricevuto queste nozioni fondamentali, non che le applicazioni che se ne fecero alle *città lacustri* della Svizzera ed altrove. Io non ho da insistere di vantaggio sui diversi gradi di civiltà rivelati dall'uso dei due metalli e dalla pietra levigata o tagliata. Io mi limito a far qui osservare che in Danimarca l'età del ferro è per intiero compresa nel periodo della vegetazione del faggio, mentre l'età del bronzo abbraccia tutto il periodo che vide crescere la quercia e la fine di quello che caratterizza il pino. Finalmente, che il pino è l'albero dell'età della pietra.

La presenza di oggetti fabbricati dalla mano dell'uomo, afferma l'esistenza di quest'ultimo. Grazie a questi incontestabili testimoni, lo si segue facilmente attraverso le zone della quercia e del pino. Il numero immenso degli oggetti da esso abbandonati nella torba, indica altresì l'esistenza di popolazioni piuttosto dense. Questi oggetti diventano al contrario rarissimi, nel tempo stesso che più grossolani, nello strato di torba amorfa. Per lungo tempo si credette che vi mancassero, ed è ancora Steenstrup che li ha scoperti associati ad alcuni avanzi di renne.

L'uomo visse dunque in Danimarca quando vegetavano in fondo agli *Skoomoses* le piante polari, come la *Betula nana*, il *Salix polaris*, ecc., vi si mostra accompagnato dal

Digitized by Google

renne, il che completa la rassomiglianza tra lo stato passato di questo paese e lo stato attuale della Lapponia. Ora, noi sappiamo che un simile stato di cose non ha potuto esistere nelle isole danesi che agli ultimi tempi dell'epoca quaternaria, quando i ghiacci, rinculando dal mezzodì verso il nord, erano ancora ben lontani dall'essere arrivati alle barriere che noi oggidì conosciamo. Possiamo dunque affermare che l'uomo esisteva e viveva in Europa all'alba stessa dell'epoca geologica moderna.

Questo fatto è altresì dimostrato dalla scoperta di una stazione umana fatta da Fraas a Schussenried nel Wurtemberg. Qui l'uomo, la cui presenza è attestata da selci lavorate in diverse foggie, da armi e da strumenti in osso, da falangi di renne trasformate in zufoli, viveva col renne, col ghiottone, colla volpe polare e raccoglieva dei muschi oggidì confinati al nord dell'Europa, gli *Hypnum sarmentosum*, *fluitans et aduncum* var. *Groenlandicum*. Come in Danimarca, sembra avere seguito passo passo i ghiacciai, a misura che quest'ultimi fondendosi, abbandonavano nuove terre alla sua attività.

IV. — Senza pretendere al rigore delle date storiche, neppure ad una approssimazione come quella che permettono le tradizioni ariane od i più antichi monumenti dell'Egitto, è possibile di valutare il numero di anni che ci separa dai tempi dei quali abbiamo testè parlato?

Questa quistione ha preoccupato spesso i geologi, gli antropologi, e diversi tentativi furon fatti per rispondervi. Ma i risultati sono ancora lontani dall'essere soddisfacenti. Essi non sono meno degni d'interesse e propri fino ad un certo punto ad incoraggiare nuove ricerche. Il metodo è buono; non mancò finora che di dati sufficientemente precisi, ed è permesso lo sperare che tosto o tardi si troveranno.

Digitized by Google

Questo metodo è facile a comprendersi. Ammettiamo, per esempio, che la torba si formi regolarmente nei *Skovmoses;* supponiamo, inoltre, che una medaglia riconosciuta del XII secolo sia stata trovata a 1^m50 di profondità; noi conchiuderemo che lo strato di torba ha messo circa 600 anni a formarsi. Per conoscere l'età di un'ascia di bronzo riscontrata ad una profondità maggiore, a 8^m per esempio, basterà stabilire la proporzione $1^m50 : 600 = 8^m : x$; l'ascia sarà vecchia di 3200 anni e daterebbe dal XIV secolo avanti la nostra êra.

Parecchi fenomeni naturali si prestano a calcoli di questo genere. Tali sono, le alluvioni di un fiume, gli interrimenti di un lago, le erosioni di un argine o di un altipiano, ecc. Ma perchè i risultati di questi calcoli abbiano un valore reale, è necessario che il fenomeno che gli serve di base e le osservazioni che completano i dati, soddisfacciano a tre condizioni, che Forel ha molto bene precisate.

1.° A rigore il fenomeno dovrebbe essere continuo e regolare, il che non si presenta mai. Almeno, la sua azione deve potersi riguardare siccome dante una media annuale o secolare costante, in conseguenza delle compensazioni che naturalmente si producono.

2.° Quando si prende per cronometro, degli strati sovrapposti, l'età degli strati che servono di termine di confronto, dev'essere rigorosamente determinata; la natura degli oggetti comparati non deve lasciare alcun dubbio.

3.° Si deve avere la certezza che gli oggetti trovati in uno strato gli appartengono realmente, ch'essi non sono stati spostati da qualche rimaneggiamento o pel solo loro peso (*torba*).

Che se di una sola di queste condizioni non si tien conto,

Digitized by Google

il risultato del calcolo è necessariamente falso. Ora, finora non si potè soddisfare al programma formolato da Forel con una giusta severità. Nullameno, lo ripeto, è interessante di conoscere i risultati forniti da questi tentativi di cronometria preistorica.

A tutta prima, gli *Skovmoses* sembrerebbero doversi prestare utilmente a ricerche di questo genere. Niente affatto. Steenstrup, giudice competente in simile materia, dopo avere stimato a 40 secoli il tempo necessario per la formazione della torba accumulata in alcuna di queste maremme, dichiara che ne abbisogna forse due volte ed anche quattro volte tanto.

In realtà, l'incertezza dei risultati ricavati dall' accrescimento degli strati torbosi è assai più grande che non l'ammetta lo scienziato danese. Aggiungendo ai dati raccolti da Brandt quelli che mi favorì il mio collega Résal, trovo che per un periodo di 443 anni, l'accrescimento annuale medio della torba è di $0^m 032$. Ma questa media risulta di numeri i cui estremi sono $0^m 065$ e $0^m 0065$. Vale a dire, che le medie trovate da diversi osservatori per l'accrescimento annuale della torba variano da 1 a 10.

I calcoli di Gillieron e Troyon riposanti sugli interrimenti che hanno prodotto il ritiro del lago di Bienne e di Neuchâtel, non hanno che un debole rapporto colla quistione che ci occupa.

L'uno e l'altro cercarono l'età di città lacustri che sono probabilmente di molto posteriori all'epoca che per noi si tratterebbe di determinare. Notiamo tuttavia i numeri di 6000 anni e di 3300 anni trovati da questi osservatori.

I risultati cronologici cavati dallo studio degli interrimenti littorali, come quelli di cui ho parlato, offrono faci-

Digitized by Google

lità di errore, che Vogt ha giustamente segnalate. Per qualche tempo si credette di potere accettare con maggior confidenza quelli che avevano per base le ricerche fatte da Morlot sul cono di deiezione della Tiniére. Questo cono, tagliato dalla strada ferrata sopra una lunghezza di 133m ed una profondità di 7m7, aveva offerto nel mezzo della sua massa ciottolosa, tre suoli non rimaneggiati, che presentavano, il più superficiale delle tegole e delle monete romane, il secondo delle stoviglie dell'età del bronzo, ed il terzo degli ossami frantumati, dei carboni e diversi oggetti che si possono rapportare alla fine dell'età della pietra. Fissando il principio dell'epoca romana in Svizzera al primo secolo della nostra èra, e la fine dello stesso periodo all'anno 563, facendo alcune correzioni, il cui dettaglio non potrebbe trovar posto qui, Morlot credette di potere proporre le cifre seguenti come altrettante date approssimative:

Età dello strato romano	10 a	15	secoli
» dello strato del bronzo . . .	29 a	42	»
» dello strato della pietra. . .	47 a	70	»
» del cono intiero	71 a	110	»

Queste cifre sono poco elevate. Il numero dato da Morlot come indicante la data dell' età della pietra in Svizzera, ci conduce ad una antichità che non oltrepassa quella che darebbero i monumenti dell'Egitto; egli è impossibile di non rimanere colpiti dal contrasto presentato nei due paesi, dal punto di vista della civiltà. Tuttavia non vi sarebbe in questo fatto una ragione per mettere in dubbio i risultati enunciati dallo scienziato svizzero. Noi sappiamo che l'uomo non si innalza dovunque nello stesso tempo, e che gli Esquimesi sono ancora all'età della pietra tagliata.

Digitized by Google

Ma si rivolsero a Morlot ben altre critiche, dalle quali risulta che i numeri forniti dal cono della Tiniére sono lontani dal potere essere accettati come danti una reale approssimazione della data che noi cerchiamo.

V. — Forel, che prese una parte attiva a questa discussione, ha cercato di avvicinarsi allo scopo per una via indiretta. Invece di cercare direttamente l'età di un fatto antistorico, egli propose di ricorrere alla legge di falsa posizione, che permette di determinare sia un massimo che le cifre non possono certamente oltrepassare, sia un minimo al disotto del quale esse non ponno discendere. Egli applicò questa idea così giusta, quanto ingegnosa, al lago Lemano.

È noto che l'acqua del Rodano, sopratutto all'epoca delle piene cagionate dalla fusione delle nevi, entra torbidissima nel lago ed esce rimarchevolmente limpida. Il limo così deposto, tende evidentemente a colmare il lago ed ha già riempiuto una parte della grande cavità occupata dai ghiacci dell'epoca quaternaria. Forel ha determinato prima il volume annuo del deposito fangoso. In seguito cercò, prendendo per punto di partenza gli scandagli effettuati da La Béche, il volume del lago attuale. Egli potè valutare in questo modo il tempo necessario perchè il limo del Rodano arrivi ad interrire questo lago. Poi, ammettendo che la parte già colmata del Lemano primitivo avesse una profondità media eguale a quella del Lemano attuale, confrontò la superficie delle pianure alluviali già formate, alla superficie dello stesso lago. Il rapporto è presso a poco di uno a tre. Queste pianure furono dunque deposte in un tempo eguale al terzo di quello che sarà necessario per colmare il lago attuale. Ora, esse hanno cominciato a for-

Digitized by Google

marsi immediatamente dopo il ritiro dei ghiacciai. La data così ottenuta, è quindi quella dell'epoca geologica moderna.

Tal'è la via per la quale Forel arriva alla cifra di cento mila anni. È un massimo probabilmente assai esagerato. Forel stesso l'ha benissimo dimostrato. Egli ha sempre preso dei numeri minimi per valutare il prodotto alluviale; non ha contato in tutto l'anno che 90 giorni, come contribuenti a questo trasporto; egli ha fatto entrare nel suo calcolo soltanto il Rodano e non tenne conto alcuno degli altri fiumi, ruscelli, ecc.; non ha fatto entrare nel cómputo le inondazioni, le pioggie straordinarie, gli scoscendimenti, ecc.; suppose che le piene del Rodano furon sempre come le vediamo oggidì, mentre esse hanno dovuto essere in origine assai più considerevoli e dovevano togliere una più grande quantità di materiali alle montagne recentissimamente spogliate dal loro mantello di ghiacci; egli non disse nulla dei ciottoli, della sabbia che necessariamente trascina un fiume torrenziale come il Rodano, ecc.

La cifra trovata da Forel dovrebbe quindi subire una seria riduzione per accostarsi alla verità. Senza cercare di precisare nulla, possiamo almeno ammettere, con una certezza quasi assoluta, che il periodo geologico attuale ha cominciato saranno almeno centomila anni.

D'altra parte Arcelin ha chiesto ai terreni deposti dalla Saona la soluzione dello stesso problema. L'attuale fiume scorre in un letto scavato nelle alluvioni della Saona dei tempi quaternari, ma del quale ha innalzato le sponde mediante strati di limo deposto a ciascuna delle sue piene. I due terreni si distinguono assai facilmente l'uno dall'altro. L'omogeneità delle alluvioni moderne indica d'altronde un fenomeno rimarchevolmente regolare. Le sponde della Saona

Digitized by Google

presentano sopra diversi punti degli argini più o meno scoscesi costituenti altrettante sezioni geologiche naturali. Le erosioni del fiume mettono a nudo in queste sezioni degli oggetti che riuscì facile di riconoscere appartenenti all'epoca romana, all'età del bronzo ed a quella della pietra levigata. Questi oggetti si presentano ad un'altezza costante ciò che attesta che si trovano al loro posto. — Gli argini della Saona costituiscono quindi uno di quei cronometri antistorici per noi preziosissimi.

Arcelin e Ferry cercarono dapprima di determinare direttamente l'età di questi diversi strati. I numeri così ottenuti offrono una certa discordanza, dovuta senza dubbio a ciò che Ferry ha basato i suoi calcoli sopra una sola sezione, mentre quelli di Arcelin rappresentano le medie di cifre rilevate in 33 stazioni. Checchè ne sia, quest'ultimo fece ricorso più tardi al processo di Forel ed alla regola di falsa posizione. Ma invece di cercare un *massimo*, ha cercato di determinare un *minimo*. I suoi calcoli diedero il seguente risultato:

Età dello strato romano.	1500	anni
» » del bronzo	2250	»
» » della pietra levigata . .	3000	»
» » delle marne quaternarie.	6750	»

Sarebbe quella un'antichità modestissima e che ricondurrebbe quasi esattamente alle cifre di Manetone. Ma il minimo di Arcelin mi sembra esagerato in meno, più ancora che non lo è in senso contrario il massimo di Forel. Io mi limito ad indicare la più forte delle cause che hanno dovuto condurre a questo risultato. Il calcolo dell'autore riposa sull'ipotesi dell'eguaglianza delle piene e del depo-

Digitized by Google

sito fangoso durante il periodo che ci separa dall' epoca romana ed in tutti i tempi anteriori. Egli confonde, in questo modo, delle epoche in cui il bacino della Saona era abbandonato alla sola natura, ed altre in cui questo stesso bacino è stato disboscato, dissodato e coltivato come lo è oggigiorno. Ora, chi non sa quanto l'azione degli agenti atmosferici, delle pioggie in particolare, è più potente sopra un paese coltivato che sopra campi incolti? Avendo gli strati superiori fornito a Arcelin la base de' suoi calcoli, hanno dovuto scemare la cifra finale in una proporzione notevolissima, perchè essi si sono necessariamente formati molto più presto che una gran parte degli strati profondi.

Io dirò dunque del minimo di Arcelin ciò che dissi del massimo di Forel. Egli ci lascia la certezza che il periodo geologico attuale rimonta a ben più di sette od otto mila anni.

VI. — Quali correzioni dovrebbero subire le cifre estreme or ora citate, per accostarsi alla verità? È ciò che è ancora impossibile dirlo. Ma si vede d'ora innanzi la via da seguire per diminuire l'intervallo che li separa. Tuttavia le alluvioni della Saona mi sembrano presentare delle condizioni d'incertezza che sarà difficile sormontare, ed il migliore dei cronometri preistorici che sia stato ancora scoperto per determinare l'età del periodo attuale, mi sembra essere il lago Lemano.

Onde perfezionare i primi risultati conseguiti da Forel, si dovrebbe tenere conto di tutte le circostanze precitate e di alcune altre ancora. Bisognerebbe specialmente a diverse epoche dell'anno, in tempo secco, come in tempo di pioggia, e sopratutto il circuito del lago, stazare il minimo ruscello, il minimo burrone, misurare il limo che le sue acque

Digitized by Google

contengono, la massa dei ciottoli o di sabbia che trasportano. Questo cómpito è al disopra delle forze di un solo uomo; non sorpassa quello che potrebbe fare una *Associazione* formata per questo scopo. Il problema ne varrebbe la pena, e gli scienziati svizzeri, così giustamente superbi del loro bel lago, potrebbero facilmente intendersi per chiedergliene la soluzione.

Tali come sono, i lavori di Arcelin e Forel conducono ad alcune importanti conclusioni. Non ha guari si restringeva ad un po' più di seimila anni la durata totale del nostro globo; le alluvioni della Saona dimostrano che l'epoca geologica attuale da sola, conta parecchie migliaia di secoli di più. D'altra parte, sotto l'impero delle preoccupazioni darwiniste, si sono messi ad usare del tempo con una facilità strana, e si è affermato che milioni d'anni ci separavano dai tempi glaciali. Gli interrimenti del lago Lemano ci insegnano che questi tempi cessavano or sono almeno centomila anni. Come disse benissimo Forel, « non è quella ancora della cronologia storica; è nondimeno un po' più che della semplice cronologia geologica; » e si vede una volta ancora, l'esperienza e l'osservazione fare giustizia dei concetti puramente teorici.

Digitized by Google

CAPITOLO XIII.

ETÀ DELLA SPECIE UMANA. — EPOCHE GEOLOGICHE PASSATE.

I. — Gli *skoumoses*, la stazione di Schussenried, ci hanno mostrato l'uomo esistente in Europa alla fine dell'epoca glaciale. Ma ha desso attraversata quest'epoca? L'ha preceduta? È stato per ciò stesso contemporaneo di specie vegetali ed animali collocate in ogni tempo fra i fossili? Noi possiamo, lo si sa, rispondere affermativamente con certezza a queste quistioni. È noto altresì che la dimostrazione di questo gran fatto, una delle più belle conquiste scientifiche dei tempi moderni, data per dir così da ieri.

Questa dimostrazione riposa sopra delle prove oggidì da tutti accettate, che basta di enumerarle. Egli è evidente che gli ossami umani, sepolti in uno strato terrestre non rimaneggiato, affermano l'esistenza dell'uomo al momento in cui si formava questo strato. Non è meno evidente che selci tagliate dalla mano dell'uomo e trasformate in azze, o, ascie, in seghe, ecc.; che corna d'animali, foggiate in arponi od in freccie, sono altrettanti testimoni incontestabili dell'esistenza degli operai. Finalmente, quando ossami umani si trovano associati ad ossami di animali nello stesso strato non rimaneggiato, è fuori di dubbio che l'uomo e queste specie animali sono stati contemporanei.

Digitized by Google

Molti fatti che rientrano in queste tre categorie furono constatati dai primi anni e nel corrente del secolo scorso. Dal 1700 gli scavi eseguiti per ordine del duca Eberardo Luigi di Wurtemberg a Canstadt presso Stuttgard, misero a giorno un gran numero di ossami di animali estinti, tra i quali si trovava un cranio umano. Ma la natura di questa preziosa reliquia non è stata riconosciuta che nel 1835 da Jœger. Quasi alla stessa epoca un inglese, Kemp, raccoglieva nella stessa Londra, presso dei denti di elefanti, un'ascia di pietra simile a quelle di S. Acheul. Più tardi Esper in Germania, Giovanni Frère in Inghilterra, segnalarono dei fatti più o meno analoghi. Ma nè l'uno nè l'altro poteva comprenderne il significato, perchè la geologia era assolutamente nell'infanzia e la paleontologia non era ancora nata.

II. — Fu soltanto nel 1823 che A. Boué presentò a Cuvier degli ossami fossili trovati da esso nel *loess* del Reno ne' dintorni di Lahr (Baden). Boué riguardava questi ossami come fossili; Cuvier si rifiutò nell'ammettere questa conclusione. Venne di ciò più volte rimproverato; si fu ingiusti a suo riguardo. Cuvier troppo spesso vide dei pretesi *uomini fossili* trasformarsi ora in mastodonti, ora in salamandre, ora anche in semplici blocchi di grés stranamente contornati, perchè non avesse da stare in guardia; e, in presenza di un fatto fin'allora unico, credette più saggio l'ammettere un rimaneggiamento che avrebbe trasportato nel *loess* degli ossami di molto posteriori alla formazione di questo strato.

Ma giammai Cuvier, checchè se ne disse, non ha negato la possibilità di trovare l'*uomo fossile*. Al contrario egli ha formalmente ammesso l'esistenza della nostra specie come anteriore alle ultime rivoluzioni del globo. « L'uomo poteva, egli dice, abitare qualche contrada poco estesa, donde

Digitized by Google

ha ripopolata la Terra dopo quei terribili avvenimenti. » Si vede che gli elogi ed i rimproveri rivolti al nostro grande naturalista a proposito di una opinione ch' egli non ebbe mai, sono egualmente immeritati.

Il riserbo, forse esagerato, che s'imponeva Cuvier, la credenza che gli si prestava, non influirono meno sulla scienza per ciò ch' esse impedirono di comprendere il valore delle osservazioni raccolte da Tournal (1828-1829) nell'Aude, da Christol (1829) nel Gard, da Schmerling (1833) nel Belgio, da Joly (1835) nella Lozére, da Marcel de Serres (1839) nell'Aude, da Lund (1844) al Brasile. Nel 1845 la pluralità degli scienziati veramente autorevoli, divideva l'opinione così bene espressa da Desnoyers. Senza riguardare siccome impossibile l'esistenza dell'uomo fossile, essi credevano non fosse stato ancora scoperto.

È agli sforzi perseveranti di un distinto archeologo Boucher de Perthes, che devesi la dimostrazione del fatto per si lungo tempo negato ed oggidì universalmente ammesso. Sotto l'impero di certe idee filosofiche, assai poco proprie d'altronde a fargli dei proseliti, egli aveva ammesso *a priori* l'esistenza di esseri umani che hanno preceduto l'uomo attuale del quale essi dovevano differire assai. Egli sperava di trovare sia i loro stessi avanzi, sia i prodotti della loro industria nei terreni di alluvione superiori. Sorvegliando, egli stesso, o per mezzo dei suoi agenti, la coltivazione delle cave di sabbia poste presso di Abbeville, vi raccoglieva una quantità di selci più o meno grossolanamente lavorate, ma portanti incontestabilmente l'impronta della mano dell'uomo. Alcune delle sue pubblicazioni (1847) attirarono a sè alcuni visitatori, che alla loro volta si posero alla ricerca. Bentosto Rigollot (1855), Gaudry (1856) ritirarono dalle

Digitized by Google

cave di Saint Acheul delle ascie simili a quelle di Abbeville e si dichiararono convinti. Gli scienziati inglesi Falconer, Prestwich, Lyell, dopo di avere visitata la collezione di Boucher de Perthes, fecero altrettanto ed ebbero numerosi imitatori.

III. — Tuttavia e malgrado le scoperte che si moltiplicavano nelle caverne e nelle cave di sabbia, negli stessi dintorni di Parigi, si faceva ai partigiani dell'uomo fossile l'obiezione che Cuvier aveva opposto ad A. Boué. Si attribuiva ad un *rimaneggiamento* operato dalle acque la sovrapposizione di avanzi di animali spenti e di ossami umani o di oggetti fabbricati dall'uomo. L'alta autorità di Beaumont porgeva nuova forza a quest'argomento. Egli riferiva le alluvioni dei dintorni di Abbeville a suoi *terreni dei declivi*, formati, egli diceva, da uragani di una violenza eccezionale, che non si scatenavano che una volta in mille anni e che mescolavano i materiali tolti a diversi strati. Quanto alle scoperte fatte nelle caverne, esse inspiravano ancora minor confidenza delle altre, in ragione della facilità delle escavazioni cagionate dai gorghi o molinelli, che potevano benissimo andare a deporre nel cuore di uno strato sotto-giacente degli oggetti tolti agli strati superiori senza distruggere nè gli uni nè gli altri.

Molti buoni spiriti esitavano quindi ancora, quando Lartet pubblicò il suo rimarchevole lavoro sulla grotta d'Aurignac (1861). Qui il dubbio non era più possibile. Questa grotta, o meglio questo *riparo*, era chiusa al momento della scoperta da una lastra di pietra trasportata da lontano; Lartet scoprì, tanto nell'interno, che sul pavimento, gli ossami di otto specie animali, sopra nove che caratterizzano più essenzialmente i terreni quaternari. Nella sua memoria

Digitized by Google

diede dei particolari sugli avanzi di ciascuna di esse. Alcuni di questi animali erano stati evidentemente mangiati sul posto; le loro ossa, in parte carbonizzate, portavano ancora la traccia del fuoco di cui scoprivansi i carboni e le ceneri; quelle di un giovane rinoceronte ticorino, presentavano delle intaccature fatte da strumenti di selce, e le loro estremità spugnose erano state rosicchiate da un carnivoro; quest'ultimo palesava la sua specie coi suoi coproliti, riconosciuti per quelli dell'*Hyena spelœa*.

La grotta o riparo di Aurignac è scavata in una piccola collina dipendente dall'altipiano di Lanémézan, che il *diluvium* pirenaico non ha mai raggiunto. Essa sfuggiva quindi ad ogni obiezione tratta dall'intervento delle correnti acquee. Così, i fatti annunziati da Lartet furono generalmente accettati di primo acchito con tutto il loro significato. Questi fatti mostravano l'uomo vivente in mezzo alla fauna quaternaria, che utilizza per suo nutrimento perfino il rinoceronte, e seguito dalla jena di quest'epoca che approfittava degli avanzi del pasto. La coesistenza dell'uomo e di queste specie fossili era dimostrata.

Ebbero luogo ancora alcuni assalti offensivi, d'altronde rarissimi, degli scienziati che rifiutavano di arrendersi a queste testimonianze, specialmente a proposito della scoperta di una mascella umana fatta a Moulin-Quignon da Boucher de Perthes. Ma le scoperte si fecero così numerose che l'ultimo tra essi fu tosto obbligato al silenzio ed a sentire parlare in sua presenza di *uomo fossile*, senza elevare la minima protesta.

IV. — Sarebbe troppo lungo e veramente inutile di enumerare qui tutte queste scoperte. Io mi limito ad indicarne alcune delle più salienti, alle quali si collegano i nomi di

Digitized by Google

Lartet e Christy, suo devoto collaboratore. A Eyzies, questi due infaticabili cercatori posero allo scoperto un pavimento stalagmitico, formato da una vera breccia la cui pasta imprigionava ad un tempo selci tagliate, ceneri, carboni ed ossami di diversi animali quaternari. Larghe tavole di questa breccia figurano oggidì in parecchie collezioni. In questa medesima grotta essi scopersero una vertebra di giovane renne attraversata da una punta di selce, che si era spezzata nell'osso cagionando la morte all'animale. Infine Lartet ebbe il piacere, nel 1864, di assistere alla scoperta di una lamina d'avorio di *mammouth* (*Elephas primigenius*), sulla quale un artista della Maddalena (Dordogne) aveva tracciato con una punta di silice, il disegno dello stesso animale. Sopra questa antica incisione si scorgono tutti i tratti del *mammouth*, come si riscontra ancora qualche volta, conservato *col suo denso vello e le sue lunghe setole*, nei ghiacci della Siberia.

Perchè l'uomo avesse a tracciare il ritratto di una specie animale bisogna bene che gli abbia vissuto vicino. Ora, le prove di questa natura divennero rapidamente più numerose e più salienti. Nell'Ariége, Garrigou rinvenne il disegno dell'orso delle caverne tracciato sopra un ciottolo appiattito. Vibraye ha estratto dalla grotta di Laugerie-Basse lo schizzo di un combattimento di renne inciso, in un modo rimarchevole, sopra una lastra di schisto. Lo stesso animale è stato riscontrato riprodotto in scultura nella stessa grotta ed anche in quella di Montastruc, dalla quale Peccadeau de l'Isle ha estratto i suoi maravigliosi manichi di pugnali.

Non occorre che io qui parli di quelle armi, utensili, strumenti di ogni natura, dal semplice coltello fino a quelle

Digitized by Google

freccie ed arponi seghettati, a quelle lance a foglia di lauro, a quei pugnali dentellati e rabescati che uguagliano tutto ciò che di più bello ha la Danimarca. Mi basta il constatare che tutte queste opere affermano l'esistenza dell'uomo e che si contano oggidì a migliaia gli oggetti fabbricati da esso durante l'epoca geologica che ha preceduta la nostra.

Senza essere così abbondanti, gli avanzi degli stessi operai furono ritrovati in tutti i piani delle formazioni secondarie. Sebbene parecchi Stati dell'Europa hanno apportato il loro contingente in questo insieme di scoperte, la Francia ed il Belgio occupano il primo posto.

Io non potrei qui entrare in particolari, alcuni dei quali troveranno il loro vero posto in un'altra parte di questo libro. Mi limito a ricordare la sepoltura di Cro-Magnon, messa allo scoperto dagli ingegneri della strada ferrata nel 1860 non lontano dalla stazione di Eyzies e che ci ha procurato il tipo di una delle razze fossili meglio caratterizzate. Io non posso del pari passare sotto silenzio le ricerche così fortunate e pazienti fatte dal 1867 al 1873 da Martin, nelle cave dei dintorni di Parigi, ricerche il cui risultato hanno permesso a Hamy di fissare la successione dei tipi nei nostri immediati dintorni. Finalmente ricorderò gli studi di Dupont nella valle della Lesse. Cominciati nel 1864, continuati durante sette anni con una straordinaria attività, esse hanno accumulato nel Museo di Bruxelles, circa 80,000 selci tagliate dalla mano dell'uomo, 40,000 ossami d'animali oggidì determinati, i crani di Furfooz, ed una ventina di mascelle tra le quali figura quella che divenne così celebre sotto il nome di *mascella della Naulette*.

Non è soltanto in Europa che venne constatata l'esistenza dell'uomo fossile. Già Lund aveva annunciato nel

Digitized by Google

1844 ch'egli aveva trovato in certe caverne del Brasile degli ossami umani associati ad avanzi di animali estinti. Più tardi ha ritirate queste affermazioni, senza dubbio sotto il colpo delle diffidenze che a quest'epoca inspirava ogni annunzio di questa natura. Ma le sue osservazioni, che sfortunatamente non furono pubblicate con dettaglio, erano probabilmente esatte. Nel 1867 W. Blake annunciò al Congresso di Parigi che, nei depositi auriferi della California e sopratutto presso il villaggio di Sonora, si trovavano frequentemente delle armi, utensili ed anche oggetti di ornamento, in pietra, associati ad ossami di *mammouth* e di mastodonte. Il dott. Snell che abita questa località, ne possiede una grande e ricca collezione. Il dott. Wilson aveva pubblicato alcuni fatti della stessa natura fin dal 1865.

V. — Bisognava, trovandosi in mezzo a queste ricchezze d'ogni genere, ripartirle metodicamente e scaglionarle nel tempo. La preponderanza numerica delle armi, utensili, sculture, incisioni, ecc., ha condotto gli archeologi a proporre diverse classificazioni essenzialmente basate sulla differenza dei tipi offerti da questi oggetti e sulla materia che ha servito a foggiarli. Tal'è quella che Mortillet applicò al Museo di Saint Germain. Ma le classificazioni di questa natura, comodissime per l'ordinamento di una collezione pubblica, hanno l'inconveniente di essere alquanto artificiali. Il naturalista, l'antropologo, devono rannodarsi, di preferenza, ai dati paleontologici o geologici.

Lartet aveva preferito i primi. Egli collegava la divisione dei tempi quaternari al predominio ed alla estinzione dei grandi mammiferi. L'orso delle caverne, che scomparve pel primo, gli servì a designare il periodo più antico; il *mammouth* ed il *Rhinoceros tichorhinus*, che gli sopravvissero,

Digitized by Google

hanno caratterizzato il secondo; il renne e l'uro diedero i loro nomi al terzo ed al quarto.

Questa classificazione ha l'inconveniente di essere puramente locale, perchè la scomparsa delle specie quaternarie non ebbe luogo nello stesso tempo e non è stata generale. In realtà l'età del renne dura ancora per la Lapponia, e quello dell'uro si prolunga, un po' artificialmente è vero, nelle foreste della Lituania. Ma, il metodo di Lartet rannoda i gruppi umani ai tipi animali; esso caratterizza le specie con un avvenimento paleontologico importante; esso conserva i rapporti tra la successione delle età e gli avvenimenti biologici; esso presenta quindi dei seri vantaggi, a condizione di essere preso per quello che è. È ciò che aveva molto ben compreso l'uomo eminente che l'ha proposto; egli non lo applicava che alla Francia.

Dal momento in cui Lartet faceva i suoi belli studi, nuovi fatti furono acquisiti; e, come è arrivato spessissimo, le distinzioni, dapprima molto spiccate, si sono in parte cancellate. Così, Dupont ha proposto di ridurre a due le quattro età di Lartet, ciò che è forse eccessivo. anche pel Belgio. Hamy da parte sua ammise tre età corrispondenti ai livelli fluviali medi e nuovi di Belgrand. Questa ripartizione dei tempi quaternari, ha il vantaggio di connettersi ai fenomeni geologici; essa perde almeno in parte il carattere troppo esclusivamente locale, e per ciò stesso dev'essere preferita.

Mettiamoci nondimeno per il momento dal punto di vista di Lartet, che permette un interessante ravvicinamento. Noi abbiamo veduto nella Danimarca la successione di tre specie vegetali: il faggio, la quercia ed il pino, condurci ai primordi dell'epoca moderna attuale. In Francia la scomparsa

Digitized by Google

successiva di quattro specie animali, l'orso, il mammouth, il renne e l'uro, che esistevano dapprima insieme sul nostro suolo, caratterizza parimenti altrettante epoche abbraccianti tutto il periodo quaternario. L'uomo li ha veduti vivere gli uni a lato degli altri; egli si è nutrito della loro carne; ce ne ha lasciate delle immagini disegnate e sculte.

VI. — Possiamo noi seguirlo più oltre e riscontrare le sue tracce fino nei tempi terziari? Falconer, l'eminente paleontologo inglese, prematuramente tolto alla scienza, non esitava a rispondere affermativamente. Ma egli non sperava di riscontrare l'uomo terziario che nell'India, e Desnoyers l'ha scoperto in Francia.

È nel 1863 che nella cava di sabbia di Saint Prest, nei dintorni di Chartres, che lo stesso Desnoyers raccoglieva una tibia di rinoceronte che portava delle incisioni, degli intagli simili a quelli che aveva riscontrati molte volte sugli ossami di orso o di renne mangiati dall'uomo quaternario. Un attento confronto e fatti numerosi della stessa natura constatati in diverse collezioni, l'autorizzarono ad annunziare che l'uomo rimontava al di là dei tempi glaciali ed aveva vissuto verso l'epoca pliocenica.

Ma Desnoyers non vi arrecava che prove di una sola natura, e che, per essere apprezzate al loro giusto valore, richiedevano una certa pratica. Così il suo lavoro fu accolto dapprima con una certa diffidenza. Gli si domandava di mostrare, se non lo stesso uomo pliocenico, almeno degli oggetti della sua industria ed in particolare le armi con cui aveva potuto uccidere, i coltelli che avevano fatto in pezzi quegli elefanti, quei rinoceronti, quei grandi cervi i cui ossami portavano le strisce più o meno pro-

Digitized by Google

fonde ch'egli attribuiva all'uomo. L'abate Bourgeois rispose tosto a queste esigenze; ed in presenza di selci tagliate, da lui messe sotto gli occhi di giudici competenti, si dissiparono tutti i dubbi.

Sfortunatamente la sabbia di Saint Prest è considerata da un buon numero di geologi come appartenente piuttosto ai terreni quaternari. Probabilmente bisogna collocarla in quei prodotti di un periodo di transizione che separano due epoche bene delimitate. Forse è contemporanea del deposito della caverna di Vittoria, nell'Yorkshire, dalla quale Tiddeman ha estratto un peroneo umano, che questo naturalista riguarda come formato un po' prima del grande raffreddamento glaciale. Insomma le scoperte di Desnoyers e Tiddeman respingono l'esistenza dell'uomo almeno fino ai confini dei tempi terziari.

Le scoperte fatte in Italia ci conducono più lontano. A diverse riprese, e dal 1863, alcuni scienziati di quel paese avevano creduto di trovare nei terreni incontestabilmente pliocenici, tracce dell'azione umana ed anche degli ossami umani. Tuttavia per diverse ragioni, questi risultati furono successivamente posti in dubbio e rifiutati dagli uomini più competenti. Ma Capellini rinvenne nel 1876 prove più serie dell'esistenza dell'uomo ai tempi pliocenici nelle argille di Monte Aperto, presso Siena, e sopra due altri punti. L'illustre professore di Bologna ha riscontrato in queste tre località, la cui età è incontestata, ossami di *Balænotus* portanti numerose e profonde intaccature che mi sembrano non potersi spiegare che coll'azione di uno strumento tagliente. In parecchi casi, l'osso si è scheggiato sopra una delle facce dell'incisione, mentre l'altra è liscia e nettamente delimitata. A giudicarne dalle tavole e dai

Digitized by Google

modelli, è impossibile non ammettere che i colpi furono dati sopra ossami freschi. Questi intagli differiscono completamente da quelli che presentavano le ossa di *Halitherium*, estratte dai *falun* miocenici di Pouancé. Quanto queste mi parvero sempre non attribuibili all'uomo, altrettanto quelle di cui oggidì si tratta mi sembrano che non possano essere che l'opera della sua mano. L'esistenza dell'uomo pliocenico in Toscana è quindi a' miei occhi un fatto acquisito alla scienza. Tuttavia io debbo dire che questa conclusione non è ancora unanimemente accettata e che Magitot, fra gli altri, la contesta fondandosi sulle sue esperienze.

VII. — Le ricerche dell'abate Bourgeois ci fanno rimontare ben più alto ancora. Questo abile e perseverante osservatore ha scoperto nel dipartimento di Loir-et-Cher, nel comune di Thénay, delle selci il cui lavoro gli parve non potersi attribuire che all'uomo. Ora, i geologi sono unanimi nel collocare gli strati di cui è parola fra i terreni miocenici, in piena età terziaria media.

Ma le selci di Thénay, generalmente di piccole dimensioni, sono quasi tutte assai grossolanamente lavorate, e molti paleontologi ed archeologi non videro nelle loro fratture che il risultato di urti accidentali. Nel 1872 al Congresso di Bruxelles, la questione fu sottoposta ad una commissione composta degli uomini più competenti della Germania, dell'Inghilterra, del Belgio, della Danimarca, della Francia e dell'Italia, ed i giudizi furono divisi. Gli uni accettarono, altri respinsero tutte le selci presentate dall'abate Bourgeois. Alcuni dichiararono che ai loro occhi, soltanto un piccol numero di pezzi si potevano attribuire all'industria umana. Alcuni altri, infine, credettero dover riservare il loro giudizio ed aspettare nuovi fatti.

Digitized by Google

Io era nel numero di questi ultimi. Ma d'allora in poi, nuovi pezzi scoperti dall'abate Bourgeois hanno tolto i miei ultimi dubbi.

Una piccola azza o raschiatoio tra gli altri, con dei fini ritocchi regolari, non può, secondo me, essere stato foggiato che dall'uomo. Io non biasimo tuttavia coloro de' miei colleghi che negano o dubitano ancora. In simile materia bisogna andare ben guardinghi; e certamente, l'esistenza dell'uomo miocenico sarà dimostrata, come lo fu quella degli uomini glaciale e pliocenico, — dai fatti.

VIII. — Così, l'uomo esisteva indubbiamente durante l'epoca quaternaria e durante l'età di transizione alla quale appartengono le sabbie di Saint Prest ed i depositi di Victoria; egli vide con tutta probabilità i tempi miocenici e conseguentemente l'intiera epoca pliocenica. Vi sono delle ragioni per credere che lo si troverà più lontano ancora? La data della sua apparizione è dessa necessariamente connessa ad un'epoca qualsiasi? Per rispondere a queste quistioni io non vedo che un solo ordine di fatti che si possa interrogare.

Noi sappiamo che, pel suo corpo, l'uomo è un mammifero, nè più, nè meno. Le condizioni di esistenza che bastarono a questi animali, hanno dovuto del pari tornargli sufficienti. Là ove essi hanno vissuto, egli potè vivere. Può egli quindi essere stato il contemporaneo dei primi mammiferi e rimontare fino all'epoca secondaria.

Paleontologi distintissimi indietreggiano davanti a questa proposizione. Essi non ammettono neppure la possibilità dell'esistenza dell'uomo ai tempi miocenici. Tutta la fauna mammalogica di quest'epoca, dicono essi, scomparve; come l'uomo solamente avrebbe resistito alle cause abbastanza

Digitized by Google

potenti da portare il rinnovamento completo di tutti gli esseri coi quali ha maggiori rapporti?

Io riconosco la forza dell'obiezione; ma io tengo calcolo anche dell'intelligenza umana, ch'essa sembra dimenticare. È evidentemente in grazia di questa intelligenza che l'uomo di Saint Prest, di Victoria, di Monte Aperto, potè attraversare due grandi epoche geologiche. Egli si è difeso col fuoco, contro il raffreddamento; egli sopravvisse al ritorno di una temperatura più mite. Or bene, non è egli permesso di pensare che uomini venuti prima, avrebbero trovato nella loro industria le necessarie risorse, per lottare contro le condizioni che loro avrebbe imposte anche il passaggio degli ultimi tempi secondari alle prime epoche terziarie?

Difatti, secondo il parere dei giudici più esigenti, l'uomo vide uno dei grandi avvenimenti compiutisi alla superficie del globo; visse in una di quelle epoche geologiche alle quali, si credeva non ha guari assolutamente straniero; è stato il contemporaneo di specie mammalogiche che non hanno neppure veduto l'aurora dell'epoca attuale. Non v'ha quindi nulla d'impossibile in ciò ch'egli abbia sopravvissuto ad altre specie della stessa classe, che abbia assistito ad altre rivoluzioni geologiche, che sia apparso sul globo coi primi rappresentanti del tipo al quale egli appartiene per la sua organizzazione.

Ma è quella una quistione di fatto. Prima anche di supporre che la cosa sia stata così, bisogna aspettare d'essere stati informati dalla osservazione.

Digitized by Google

LIBRO QUARTO.

ACCANTONAMENTO PRIMITIVO DELLA SPECIE UMANA

CAPITOLO XIV.

TEORIA DI AGASSIZ; CENTRI DI CREAZIONE.

I. — Ad eccezione delle Terre Australi, appena conosciute, ad eccezione di alcuni isolotti e di alcuni deserti dei quali non dobbiamo tener conto, tutte le regioni toccate da che si è aperta l'èra delle moderne scoperte, si sono mostrate più o meno popolate. Percorrendo il globo di cui prendeva possesso, l'uomo europeo ha riscontrato l'uomo dappertutto, e la paleontologia quaternaria ce lo mostra sui lidi più lontani dei due continenti.

Queste popolazioni così diverse sono esse tutte figlie del suolo che abitano? l'uomo ha egli preso origine là dove ce lo mostra la storia, là dove i viaggiatori l'hanno incontrato? oppure, partito da un certo numero di punti, o da un solo,

Digitized by Google

ha invaso poco a poco la superficie del globo? In altri termini, l'uomo oggigiorno *cosmopolita*, è stato primitivamente più o meno *accantonato*.

Queste quistioni sono state volta a volta risolte nei diversi sensi ch'esse comportano. Sfortunatamente queste soluzioni sono state troppo spesso influenzate da considerazioni assolutamente straniere alla scienza. Si sono creduti obbligati di adottare sia l'una, sia l'altra, a nome del dogma o della filosofia; si è confuso sovente questa quistione con quella del monogenismo e del poligenismo, senza avvedersi che, sopra questo punto speciale, le due dottrine devono condurre allo stesso risultato chiunque rimane fedele ai dati della scienza. È noto che quest'ultima è la sola nostra guida; vediamo dunque che cosa essa ci insegna a questo proposito.

II. — La dottrina che ammette la molteplicità delle origini geografiche dell'uomo, è stata il più spesso affermata piuttosto che sostenuta con argomenti più o meno seri. Agassiz è il solo naturalista che l'abbia sviluppata e precisata, appoggiandola sopra dati generali. È quindi necessario l'esaminare dapprima questi dati. Una esposizione anche molto succinta, farà comprendere come io ho il dispiacere di combattere qui uno degli uomini cui in ogni tempo ho stimato assai il sapere ed il carattere.

Vi sono dei rapporti singolari e dei contrasti non meno salienti tra Agassiz ed i discepoli più esagerati di Darwin. L'illustre autore del *Saggio sulla classificazione* è anche esclusivamente morfologo come quest'ultimo; per Agassiz, come per essi, la nozione di *figliazione* non fa parte dell'idea della *specie;* com'essi, dichiara che le quistioni di incrociamento, di fecondità continuata o ristretta, non hanno

Digitized by Google

in fondo nessun interesse. Egli è permesso l'attribuire queste opinioni, stranissime in un zoologo così eminente come Agassiz, alla natura de' suoi primi lavori. È noto ch' egli incominciò colle sue celebri ricerche sui pesci fossili. Ora, abbiamo già detto, quale influenza esercita quasi inevitabilmente lo studio dei fossili, nei quali non si ha ad apprezzare che delle forme, dove nulla richiama l'attenzione sul concatenamento genealogico degli esseri, dove non si riscontra mai un padre, una madre e dei fanciulli.

Ma mentre i darwinisti ammettono l'*instabilità* perpetua delle forme specifiche e la loro *trasmutazione*, l' illustre professore di Cambridge crede alla loro *immutabilità assoluta*. Sopra questo punto fondamentale, egli è l'antipodo di Darwin. Dal 1840, proclamando esplicitamente l'unità della specie umana, egli ammette che la diversità ch'essa presenta dipende da *differenze fisiche primitive*. Non è quello in fondo che un poligenismo mitigato; e, come ogni dottrina poligenista, quest'ultima doveva trascinare il suo autore a mettere l'uomo in contraddizione colle leggi generali. Nel 1845, Agassiz accettava esso stesso questa conseguenza, in una memoria sulla distribuzione geografica degli animali e degli uomini. Egli attribuiva alle stesse cause la diversità degli uni e degli altri. « Ma, aggiungeva egli, mentre in ciascuna provincia zoologica, gli animali sono di *specie diverse*, l'uomo, malgrado la diversità delle sue *razze*, forma sempre una sola e stessa specie. » L'anno seguente egli dichiarava di credere ad « un numero indefinito di razze d'uomini primordiali e creati separatamente. »

Agassiz ha riunite e sviluppate tutte le sue idee in una memoria inserita in testa della grande opera poligenista

Digitized by Google

intitolata *Types of mankind.* Si vede che Nott e Gliddon, gli autori di questo libro, non si sono punto ingannati sul vero significato di una dottrina che proclama l'unità specifica dell'uomo, pure ammettendo che le razze umane sono state create isolatamente con tutti i caratteri che le distinguono. Noi non c'ingannerèmo di più, e vedremo in Agassiz un vero poligenista.

A questo titolo avrei a fare alle idee dell'eminente naturalista tutte le obiezioni che abbiamo già vedute. Ma inoltre, la singolare associazione ch'egli ha tentato di stabilire tra l'*unità della specie* e la *primordiale caratterizzazione delle razze*, l'ha condotto a delle contraddizioni ed a delle conseguenze che gli sono proprie e che non è guari possibile di passare sotto silenzio.

Come la pluralità dei poligenisti, Agassiz non dice nulla intorno a ciò che si intende per la parola *razza.* Nullameno se ne serve ad ogni momento, e, per esempio, egli dichiara di essere pronto a mostrare che « le differenze esistenti tra le razze umane, sono della stessa natura di quelle che separano le famiglie, i generi e le specie di scimmie o d'altri animali ..... » « Il chimpanzé ed il gorilla, egli aggiunge, non differiscono l'uno dall'altro più che il Mandingo dal Negro della Guinea; l'uno e l'altro non differiscono dall'orango più che il Malese od il Bianco differiscono dal Negro. »

La conseguenza logica di un linguaggio così affermativo non è dessa che gli uomini formano una *famiglia zoologica* comprendente parecchi generi e parecchie specie, precisamente come la *famiglia* delle scimmie antropomorfe? Or bene, no. Agassiz consacra un'alinea a dichiarare che questo apprezzamento sì netto, si accorda perfettamente

Digitized by Google

coll'idea dell'unità e non mette affatto in quistione la fratellanza umana. In una delle sue prime memorie sulle quistioni di questa natura, egli aveva dichiarato che *l'uomo è un essere eccezionale*, e si scorge fin dove egli spingeva questa conseguenza forzata de' suoi concetti.

In una lettera indirizzata agli stessi autori e stampata negli *Indigenous races of the Earth*, Agassiz ritorna sullo stesso argomento. Qui egli insiste sopra delle considerazioni soltanto accennate nel suo primo lavoro e che si è veramente sorpresi di trovare sotto la sua penna. Per dimostrare che le stesse cause locali hanno agito sull'uomo e sugli animali, egli invoca la rassomiglianza di colore che, secondo lui, esiste tra la tinta del Malese ed il pelame dell'orango; egli paragona sotto lo stesso punto di vista, i Negritos ed i Telinga ai gibboni.

Se fosse possibile di prendere sul serio questo ravvicinamento tra la pelle di un gruppo umano ed il pelame di un animale, non si mancherebbe di argomenti da opporre all'autore. Io mi limito a ricordare che i gibboni neri abitano Sumatra, precisamente una di quelle isole dove vivono gli uomini riguardati da Agassiz come aventi il colore dell'orango.

Trasportato dall'ardore della polemica contro gli scienziati che ammettono per l'uomo l'unità di origine geografica, Agassiz si spinge più oltre. Egli riguarda i diversi linguaggi siccome di origine primitiva, allo stesso modo di tutti gli altri caratteri. Gli uomini, egli afferma, furono creati per nazioni, che tutte apparvero sul globo colla loro lingua propria. Egli assimila queste lingue alle grida degli animali; egli si burla dei linguisti che hanno creduto di trovare dall'una all'altra una figliazione qualunque. Per esso,

Digitized by Google

da una lingua umana ad un'altra, non v'ha maggiore rapporto che fra il brontolamento delle diverse specie d'orso, il miagolamento dei gatti dei due continenti, il gridacchiare delle anitre, il canto dei tordi, che tutti « emettono le loro note armoniose ed allegre, ciascuno nel suo dialetto, che non è nè l'eredità, nè il derivato di un altro. »

Certamente, i linguisti non accetteranno la sentenza di Agassiz. Ma io debbo altresì protestare contro l'assimilazione ammessa da questo illustre collega. Se io attribuisco un *linguaggio* agli animali, io non dimentico com'esso sia rudimentale; io mi sovvengo che mai un animale ha appreso la lingua di un altro. Io conosco troppo la distanza che v'ha dalle *interiezioni animali*, alla *parola articolata*, ed io comprendo come qualunque altro, che per maneggiare un simile strumento, per cavarne delle *vere lingue*, era necessaria anzitutto l'intelligenza superiore dell'uomo.

Giunto a questo punto, Agassiz ha dovuto capire egli stesso che si era fuorviato e, che provando a fondere la nozione di una specie umana unica con quella di parecchie razze di origine distinta, egli approdava ad una via senza uscita. La sua ultima opera porta pur troppo la traccia di questo imbarazzo. È probabilmente per uscirne, che l'autore ha finito per negare l'esistenza stessa della specie. Dopo di avere una volta di più respinto il criterio tratto dall'incrociamento e dai gradi di fecondità, egli aggiunge: « Con esso scompare alla sua volta la pretesa realtà della specie opposta al modo di esistenza dei generi, delle famiglie, degli ordini, delle classi, delle branche. Chi difatti possiede la realtà dell'esistenza, sono gli individui. »

Così, per essersi attenuti alla morfologia, per avere trascurato il lato fisiologico della quistione, per essersi la-

Digitized by Google

sciati guidare da una logica che non ha per punto di partenza che dei dati incompleti, Agassiz e Darwin arrivarono ad un risultato analogo. Tutti e due trascurano il gran fatto, compreso dal buon senso del volgo, dimostrato dalla scienza e che tutto domina nella zoologia come nella botanica, cioè: la divisione degli esseri organizzati in gruppi elementari, fondamentali, che si propagano nello spazio e nel tempo. Ma Darwin, partendo dai *fenomeni* di *variazioni* che presentano questi esseri, non vede che delle *razze* nelle *specie*. Agassiz, unicamente preoccupato dei *fenomeni di fissità*, arriva a non vedere che degli *individui* nella natura vivente. Entrambi dimenticano, che il nostro grande Buffon era andato successivamente a questi due estremi, per ritornare alla dottrina che comprende e spiega l'insieme dei fatti, e che si riassume in queste parole: distinzione *della razza e della specie*.

III. — Ad onta di queste affermazioni dogmatiche e quando viene ad una applicazione qualsiasi, Agassiz come Lamarck altra volta, come Darwin ai nostri giorni, è obbligato di usare la parola *specie* nel senso che gli davano tanti altri. Nella memoria, di cui io mi occupo, ad ogni tratto v'ha quistione delle *specie* animali e vegetali. La loro distribuzione geografica serve di base alla teoria delle origini umane. L'autore ammette ch'esse non hanno potuto pigliare origine sopra un solo e stesso punto del globo: che la creazione non ebbe luogo per posti e che le specie, irradiando intorno a questi centri, impressero alla flora, alla fauna attuale tutti i loro tratti caratteristici.

Fino a quel punto, Agassiz non fa che adottare la dottrina dei *centri di creazione*, dottrina tutta francese, che Desmoulins ha formolata, che Edwards ha sviluppata.

Digitized by Google

Ciò che appartiene ad Agassiz, è d'avere riprodotto a nome della scienza un'idea emessa prima a nome della teologia, da La Peyrére; è di avere dato all'uomo per prima patria il globo intiero; è di avere ammesso che le razze umane avevano i medesimi luoghi di origine che i gruppi di specie animali e vegetali, e di avere assegnata una di queste razze a ciascuno dei centri di creazione; è di avere moltiplicato il numero delle creazioni umane al punto di professare che « l'uomo è stato creato per nazioni, » dotate fin dal principio di tutti i loro caratteri distintivi e parlanti ciascuna la sua propria lingua.

A tutta prima questo concetto non ha nulla di assurdo in sè stesso, nulla che sia in contraddizione con ciò che noi abbiamo veduto finora. Noi abbiamo dichiarato precedentemente, che la fisiologia conduce a dire: « tutto è *come se* i gruppi umani discendessero da un paio primitivo unico. » Essa non va più oltre. Per chi si attiene alle considerazioni ricavate da quest'ordine di fatti, la teoria di Agassiz potrebbe dunque accettarsi come una ipotesi affatto gratuita, è vero, ma comoda per render conto della ripartizione e della diversità attuale dei tipi umani.

È ben altrimenti quando si interroga un'altra branca delle scienze naturali, la *geografia zoologica* e *botanica*. Allora, riesce facile il constatare che le idee di Agassiz conducono a fare dell'uomo un'eccezione, a metterlo in disaccordo colle leggi generali della distribuzione geografica di tutti gli altri esseri organizzati, e che per conseguenza sono false.

IV. — Io divido completamente la credenza di Agassiz, perciò che riguarda i *centri di creazione*, o meglio i *centri di apparizione*.

Per chi si attiene ai dati dell'osservazione e dell'esperienza,

Digitized by Google

è chiaro che tutte le specie animali e vegetali non hanno potuto prendere origine sopra uno stesso punto qualsiasi del globo. La prima ci mostra, nelle diverse regioni, delle specie, dei tipi diversi, che vivono naturalmente in contrade che presentano quasi le stesse condizioni di esistenza. La seconda c'insegna che la maggior parte delle specie si possono trasportare da una regione all'altra, e ch'esse vi prosperano, quando le condizioni di esistenza sono equivalenti; che al contrario le specie boreali e tropicali, non potrebbero, anche temporariamente, essere sottoposte all'azione degli stessi mezzi; che nè le une nè le altre resistono all'azione di un clima temperato. Da tutti questi fatti è impossibile di non conchiudere che gli animali e le piante ebbero parecchi punti di apparizione.

Ma se io accetto questa dottrina, la sola conciliabile coi fatti, è alla condizione di prenderla tutta intiera, e tale com'essa scaturisce dagli studi fatti sulla ripartizione geografica di tutti gli esseri viventi. Ora, i lavori di questa natura sono oggidì numerosi.

Per l'insieme dei vegetali fanerogami, abbiamo l'opera classica di Ad. de Candolle.

Gli animali non hanno ancora avuto il loro De Candolle. La grande opera di Alfonso Edwards colmerà in parte questa lacuna, per le regioni più meridionali del globo. Attendendo, degli studi importanti furon fatti sopra alcune delle principali classi. Buffon colle sue belle ricerche sulla geografia dei mammiferi ha aperta la via ove l'hanno seguito i due Geoffroy Saint-Hilaire, F. Cuvier, A. Murray; Dumeril e Bibron hanno studiato i rettili dallo stesso punto di vista; Fabricius, Latreille, Macley, Spence, Kirby, Lacordaire hanno fatto lo stesso per gli insetti; Milne Ed-

Digitized by Google

wards fece conoscere la distribuzione dei crostacei; io ho cercato di fare altrettanto per gli anellidi. Infine numerosissimi lavori, riguardanti i gruppi meno elevati, sono da lungo tempo nella scienza, ed Agassiz stesso ha largamente contribuito ad accrescere le nostre cognizioni sotto questo rapporto.

Da questo complesso di ricerche si svolgono un certo numero di quei fatti generali che noi chiamiamo delle *leggi*. Se il concetto di Agassiz è vero, esso deve concordare con queste leggi. Ora, il disaccordo si manifesta dal principio.

Constatiamo dapprima che questo concetto racchiude due idee distintissime; quella del cosmopolitismo originario della specie umana; poi quella di un legame geografico tra la razza umana ed i gruppi animali o vegetali, riscontrati in un centro comune. Vediamo ciò che quest'ultimo può avere di vero o di falso.

Per Agassiz l'influenza del centro di apparizione è generale ed assoluta. Essa si estende a tutti i prodotti del suolo come a quelli delle acque dolci o salate. Una contrada è caratterizzata tanto da' suoi vegetali come da' suoi animali e dal suo uomo. A suoi occhi, una forza essenzialmente locale sembra avere prodotto tutti gli esseri, od almeno aver loro comunicata una impronta comune.

Questa generalizzazione era inevitabile. Chiunque vuole annettere una razza umana ad ogni centro di apparizione, deve a più forte ragione localizzare in ognuno di essi la causa originale di tutte le forme animali o vegetali che lo popolano. Per tutti gli esseri viventi la coincidenza geografica dev'essere assoluta.

Ora, più spesso questa coincidenza non esiste. Dalle acque di un fiume alle sponde che lo limitano, il contrasto

Digitized by Google

può essere saliente. È ciò che lo dimostrano le scoperte dello stesso Agassiz sulla fauna ittiologica dell'Amazzone. Per chi accetta i risultati pubblicati dall'illustre viaggiatore, è chiaro che questa fauna si divide in gruppi di molto più accantonati di quelli delle faune terrestri. Lo stesso fatto si mostra lungo le spiaggie di due mari separati da una terra anche assai ristretta. La fauna, la flora terrestre dell'itsmo di Suez sono le stesse per tutta la sua estensione, mentre Edwards non ha trovato una sola specie di crostacei comune al Mediterraneo ed al mar Rosso, e lo studio degli anellidi mi ha condotto allo stesso risultato.

V'ha di più, la stessa regione può essere centro di apparizione per una classe di animali, e non per un'altra. L'Australia, per esempio, è un centro dei più caratterizzati pei mammiferi, e sotto questo punto di vista, si isola da tutte le terre vicine. Quando si tratta degli insetti, essa si confonde, al contrario, colla Nuova Zelanda, la Nuova Caledonia, e le isole che vi si collegano. Io tolgo quest'ultimo fatto a Lacordaire. Esso ha tanto più valore, in quanto che questo entomologo ha moltiplicato i centri d'apparizione assai più che Agassiz, e ne rese così la caratterizzazione più facile.

Così la coincidenza ammessa da Agassiz, lungi dall'estendersi a tutti gli esseri organizzati di una regione, non esiste neppure, in alcuni casi, da una classe all'altra pei soli animali.

V. — Agassiz divide la superficie intiera del globo in nove grandi regioni o *Regni*. Io non posso qui esporre in dettaglio le numerose critiche alle quali si prestano la delimitazione e la caratterizzazione di questi centri. Io mi limito ad alcune brevi osservazioni sopra ciascuno di essi.

Digitized by Google

1.° *Regno polinesiano.* — Vedremo più innanzi che è impossibile considerare la Polinesia come un centro di apparizione umana. Questa regione è stata per intiero popolata da migrazioni provenienti dall'Arcipelago Indiano, e la cui storia può essere in parte ricostituita. Il primo regno di Agassiz dev'essere cancellato sotto questo riguardo; è un centro esclusivamente animale e vegetale. Del resto Agassiz, sebbene lo mantenga nel testo e sulla carta, non lo fa figurare nel quadro illustrato che riassume le sue idee.

2.° *Regno australiano.* — Agassiz comprende in questo regno la Nuova Guinea. Con ciò egli distrugge l'omogeneità della fauna mammalogica. Nel tempo stesso riunisce le diverse razze umane d'Australia ai Negritos ed ai Papua. Conseguentemente ogni unità di tipo sparisce.

3.° *Regno malese o indiano.* — Questo regno comprende l'India, gli Arcipelaghi Malesi e le isole Andaman. Ora, nell'India, anteriormente alla conquista ariana, vivevano dei Gialli e dei Neri. Questi ultimi si trovano ancora allo stato puro nelle Andaman, nella penisola di Malacca; la Malesia presenta un vero brulicame di razze diversissime, che passano dal Bianco al Negro; quanto ai Malesi propriamente detti, essi formano piuttosto una popolazione uniformizzata dall'azione dell'islamismo, che una razza propriamente detta; essi presentano in un grado elevato alcuni caratteri del meticcismo. Tutti questi fatti protestano contro il pensiero di fare di queste regioni un centro di umana apparizione.

4.° *Fauna ottentotta.* — Agassiz abbandona l'espressione di regno, quando si tratta del sud dell'Africa, senza motivare questo cambiamento. Checchè ne sia, è quella una

Digitized by Google

delle regioni che meno male si presterebbero all'applicazione della sua teoria. Dal punto di vista zoologico e botanico, l'Africa meridionale costituisce un vero centro. Il Boschimano e l'Ottentotto si potrebbero considerare come il tipo umano caratteristico. Ma i Negri di Delagoa ed i Cafri protestano ancora contro questa parziale coincidenza.

5.° *Regno africano.* — Questa regione comprende per Agassiz il rimanente dell'Africa, salvo il littorale mediterraneo. Egli vi aggiunge Madagascar e la metà meridionale della penisola arabica. Ora, dal punto di vista mammalogico, Madagascar costituisce un piccolo centro a parte, mentre la popolazione umana vi è assai mescolata. Gli Hova sono Malesi appena modificati, e presso gli stessi Sacalavi le lingue indicano dei rapporti coi Malaio-Polinesiani. Quanto alla porzione continentale di questo regno, basti osservare ch'essa riunisce dei Negri, degli Abissini, degli Arabi, ecc. La storia e lo stato di cose attuale protestano egualmente contro il ravvicinamento che qui fa l'autore.

6.° *Regno europeo.* — Questa divisione comprende per Agassiz tutto il circuito del Mediterraneo, la Persia, ed il Belucistan. Essa abbraccia, conseguentemente, delle faune e delle flore diversissime; mesce le popolazioni ariane, semitiche e camitiche, e non tiene conto della storia. Lo stesso Agassiz lo riconosce e dichiara di non aver preso in considerazione che i tempi preistorici. Ma dall'epoca quaternaria, la sola Francia nutriva delle razze grandi e dolicocefali, ed altre piccole e brachicefale. Infine, se Agassiz riunisce i Persiani agli Europei, lascia fuori gli Hindù, che sono etnologicamente i loro fratelli, e li colloca in un altro regno.

7.° *Regno mongolo od asiatico.* — Quest'ultimo rac-

Digitized by Google

chiuderebbe tutta la parte centrale dell'Asia, partendo dal Bolor e dall'Imalaja e si estenderebbe sino al Giappone. Il Mongolo è preso per tipo umano di questa vasta estensione. Ma Agassiz dimentica gli Ariani del Bolor, gli Yutchis bianchi, i Giapponesi dello stesso tipo, gli Ainos, ecc. Egli riunisce quindi almeno, delle popolazioni che si rannodano a due dei tipi estremi dell'umanità.

8.° *Regno americano.* — Agassiz non fa che un sol regno dell'America intiera, mentre tutti i zoologi, tutti i botanici sono d'accordo nel dividerla almeno in due grandi centri bene caratterizzati. Egli adotta l'opinione di Morton che non ammette che una razza umana in America, all'infuori degli Esquimesi. Ora, dopo la pubblicazione dell'*Uomo americano* di Orbigny, non è più permesso di credere a questa uniformità. Tutti gli studi fatti sopra questa quistione hanno d'altronde sempre più dimostrato la molteplicità delle razze ammesse da questo viaggiatore. Inoltre, quando si confrontano le razze umane dell'America con quelle dell'antico continente, si constata che, salvo alcune eccezioni, dei rapporti strettissimi si stabiliscono coll'Asia, sopratutto con certe popolazioni dell'America meridionale; quando si confrontano le faune e le flore, lo è invece per l'America settentrionale. Questi fatti sono in opposizione diretta colla teoria di Agassiz.

9.° *Regno artico.* — Quest'ultimo merita di arrestarci un po' più lungamente degli altri. Esso comprende tutte le regioni boreali dei due continenti. Il limite meridionale un po' arbitrariamente fissato da Agassiz, si ferma alla zona delle foreste. Nessuna regione al mondo presenta all'uomo delle condizioni di esistenza così identiche, perchè il freddo le domina tutte. Nessuna, per conseguenza, sembra potere

Digitized by Google

meglio prestarsi alla giustificazione delle idee dell'autore. E tuttavia i fatti concordano il meno possibile colla sua teoria.

Agassiz caratterizza questo regno coll'esistenza di una pianta e di sei specie animali, cinque mammiferi ed un uccello. La pianta, è il lichene d'Islanda (*Cenomyce rangiferina*). Ora, questo lichene è così poco caratteristico delle regioni polari, che lo si trova in Francia su molti punti e perfino nei dintorni di Parigi, a Fontainebleau. Decaisne pensa ch'esso viene mangiato durante l'inverno dalle nostre lepri e dai nostri conigli, come lo è dal renne in Lapponia. Del resto le osservazioni fatte recentemente in Groenlandia dalla spedizione polare tedesca, mostrano che questa contrada che, nel *regno boreale*, si presterebbe meglio ai concetti di Agassiz e che è abitata dagli Esquimesi puro sangue, non possiede alcuna specie vegetale che gli sia propria, e che buon numero di esse si riscontrano nelle Alpi e sulla sommità dei Vosgi. È una conseguenza del ritorno del calore dopo l'epoca glaciale, avendo le specie che lo temevano, emigrato in altitudine come in latitudine.

Fra le specie animali, l'orso bianco e la morsa sono veramente boreali. Si può dire altrettanto della foca groenlandese considerata come specie. Ma come tipo la si trova dappertutto; come genere, abita tutti i mari d'Europa. Il renne trovavasi in Francia all'epoca quaternaria; viveva in Germania, ai tempi di Cesare, discendeva tutti gli anni, fino al mar Caspio, vivente Pallas. La balena franca visitava le nostre coste innanzi di essere stata scacciata dall'uomo. Infine, oggigiorno ancora l'eider nidifica tutti gli anni in Danimarca a 10-15 gradi a sud del circolo polare. Così, sopra sei specie date da Agassiz come proprie al suo

Digitized by Google

regno artico, tre almeno appartengono egualmente al suo regno europeo.

Certo, nessuno meglio di Agassiz era capace di caratterizzare nettamente la regione di cui si tratta, per mezzo di specie animali, se la cosa fosse stata possibile. Egli ha fallito perchè realmente non esiste una fauna veramente boreale. Quest'ultima risulta dall'estensione delle faune più meridionali che vanno impoverendosi a misura ch'esse si avanzano verso il nord, ma che cambiano pochissimo di carattere. In realtà, questo preteso regno si frammenta in provincie indipendenti, o meglio che si rannodano alle regioni poste più a sud, e per conseguenza meglio ripartite. « La regione polare, dice Lacordaire parlando degli insetti, è caratterizzata, non tanto dalla specialità de' suoi prodotti quanto dal loro piccolo numero. » Tutti questi fatti sono ancora la conseguenza del popolamento delle regioni boreali in seguito all'epoca glaciale.

L'uomo almeno presenta, sotto il polo, l'omogeneità che suppone la teoria? Neppure, checchè pretenda Agassiz a questo proposito. « Là, egli dice, vive una razza particolare d'uomini, conosciuta in America sotto il nome di Esquimesi ed altrove sotto quelli di Lapponi, di Samojedi e di Tchouktchis..... L'uniformità dei loro caratteri lungo i mari artici, li avvicina in una maniera molto spiccata alla fauna alla quale essi sono strettamente legati. »

Vi sono in queste parole di Agassiz dei gravi errori antropologici ed etnologici. L'uniformità di caratteri dei quali egli parla, non esiste affatto. Mi basta ricordare che i Lapponi sono una delle razze più brachicefale, e gli Esquimesi una delle più dolicocefale che si conosca. In realtà sono due razze talmente distinte che nessun antropologo ebbe mai il pensiero di riunirle.

Digitized by Google

Rispetto ai Samojedi ed agli Tchouktchis, essi non sono originari dei paesi ghiacciati dove noi li troviamo oggigiorno. I primi si vogliono provenienti dal mezzodì e Tchiatchef ha trovato il loro stipite originale sui confini della China. I secondi sono arrivati allo stretto di Behring da poco tempo, per sottrarsi alla conquista russa contro la quale essi hanno eroicamente lottato; essi soggiogarono ed assorbirono gli Yukagiri che li avevano preceduti. Essi differiscono inoltre egualmente dagli Esquimesi e dai Lapponi.

Così in questo regno artico, dove si trovano riunite le condizioni più favorevoli per mettere in chiaro ciò che vi può essere di vero nelle idee di Agassiz, tutto protesta contro queste idee. Malgrado le sue vaste cognizioni, l'autore non ha potuto caratterizzarlo zoologicamente in una maniera precisa; la fauna speciale ch'egli ammette, non esiste; l'identità delle popolazioni, da lui proclamata, scompare davanti il più leggero esame.

Insomma la teoria che collega una razza umana a ciascun centro di apparizione, siccome un prodotto locale di questo centro, dev'essere rigettata da chiunque assegna un certo valore ai risultati dell'osservazione.

Digitized by Google

CAPITOLO XV.

ACCANTONAMENTO PROGRESSIVO DEGLI ESSERI ORGANIZZATI; CENTRI DI APPARIZIONE; ACCANTONAMENTO PRIMITIVO DELL'UOMO.

I. — Un uomo eminente può cavare delle conseguenze erronee dall'esistenza dei centri di apparizione, senza che questa esistenza sia per ciò meno certa. Senza essere legate ai centri animali o vegetali, le razze umane potrebbero avere i propri; l'uomo potrebbe anche avere preso origine dappertutto ove lo incontriamo. Ma per ammettere questo cosmopolitismo iniziale, bisognerebbe essere sicuri ch'esso fa rientrare l'uomo nelle leggi generali. Ora, noi vedremo che questa ipotesi è al contrario in disaccordo con tutti i fatti generali presentati dalle piante, non che dagli animali.

II. — Constatiamo dapprima che nessuna specie animale o vegetale abita, come l'uomo, quasi per intiero il globo.

La dichiarazione di Ad. De Candolle è, o non può essere più precisa per ciò che riguarda i vegetali. « Nessuna pianta fanerogama, egli dice, si estende su tutta la superficie terrestre. Non ne esistono guari che 18 la cui area raggiunge la metà delle terre. Nessun albero od arbusto figura tra queste piante di una estensione così considerevole. » — Que-

Digitized by Google

st'ultimo rimarco si connette ad un ordine di considerazioni che troveremo più innanzi.

Non potendo qui entrare nell'esame di tutti i fatti che presentano da questo punto di vista le diverse classi del regno animale, io mi limito ad alcuni particolari sugli uccelli ed i mammiferi.

Dobbiamo aspettarci di vedere i primi offrire delle aree di abitato estesissime, a motivo del loro modo di locomozione. Difatti, noi troviamo tra essi alcune delle specie che meritano bene l'epiteto di cosmopolita. Esse tuttavia non pareggiano l'uomo sotto questo rapporto.

Il colombaccio, lo stipite dei nostri piccioni domestici, si estende dal sud della Norvegia a Madera ed all'Abissinia, dalle isole Schetland a Borneo ed al Giappone; ma esso non raggiunge nè l'equatore, nè il circolo polare; manca all'America ed alla Polinesia.

L'avvoltoio fulvo occupa le regioni temperate di tutto l'antico continente, attraversa l'equatore in Africa e discende fino al Capo. Ma non lo si riscontra nè nelle nostre regioni boreali, nè in America, nè nella Polinesia.

Il falcone (*Falco peregrinus* Briss.), è forse l'animale la cui area è la più estesa. Lo si trova in America come in tutte le regioni calde o temperate dell'Antico Mondo. Si crede che raggiunga l'Australia; ma non si incontra nè nella Polinesia, nè nelle regioni polari.

Tra i mammiferi, i cetacei, grazie alla loro enorme potenza di locomozione ed alla continuità dei mari, sembrerebbero prestarsi ad un vero cosmopolitismo. Tuttavia non è così. Essi sono quasi tutti accantonati in aree relativamente piuttosto ristrette e non fanno che raramente delle escursioni al di fuori dei confini abituali. Il commodoro

Digitized by Google

Maury considerava il mare equatoriale siccome un ostacolo invincibile al loro passaggio da un emisfero all'altro. Nullameno si segnalarono due eccezioni a questa regola. Una balenottera a grandi mani (*Megaptera longimana*) ed un *Sibaldius laticeps* avrebbero superata questa barriera e sarebbero passati dai nostri mari boreali in quelli del Capo e di Giava. Queste eccezioni si potrebbero spiegare facilmente con diverse circostanze accidentali. Accettiamole nullameno come rivelanti un cosmopolitismo relativo eccezionale; resta acquisito altresì che queste due specie non furono mai riscontrate nell'Oceano Pacifico.

Al disopra dei cetacei noi non troviamo più nulla che rassomigli al cosmopolitismo. Lasciando anche da parte l'intiera Oceania, non troviamo più, siccome specie comuni all'antico ed al nuovo continente, che due o tre ruminanti, forse un orso, una volpe, un lupo. Tutte queste specie sono d'altronde più o meno boreali e mancano nelle regioni meridionali dei due mondi. Finalmente, non una sola specie di chirotteri o di quadrumani abita ad un tempo l'America e l'antico continente.

A parte le specie che l'uomo ha disseminate facendole viaggiare con esso, gli animali e le piante occupano evidentemente la loro area naturale, nella quale è compreso il centro attorno del quale essi irradiarono. Noi vediamo che, anche dopo questa espansione, nessuno di essi toccò un'area di abitato paragonabile a quella dell'uomo.

Ammettere che la specie umana è apparsa dappertutto dove noi la troviamo, attribuirgli un cosmopolitismo iniziale, sarebbe fare di essa una eccezione unica, in contraddizione coi fatti che presentano tutte le altre. L'ipotesi che conduce ad una simile conseguenza, dev'essere respinta come in-

Digitized by Google

conciliabile coi risultati dell'osservazione. Se l'uomo è oggigiorno dappertutto, lo è grazie alla sua intelligenza ed alla sua industria.

III. — Questa conclusione s'impone agli stessi poligenisti, a meno che essi non vogliano respingere come inapplicabili all'uomo le leggi della geografia zoologica e botanica.

Difatti, per quanto essi abbiano moltiplicato le loro specie umane, non hanno potuto, quand'essi si erano occupati alcun poco di storia naturale, che riunirli in uno stesso *genere*. Ora, tutto ciò che abbiamo detto intorno alle *specie*, si applica parimenti ai *generi*. L'area di abitato senza dubbio ingrandisce; e, per esempio, alcuni generi di cetacei, i delfini e le balenottere, si riscontrano in tutti i mari; tra i mammiferi terrestri, nei ruminanti e nei carnivori. alcuni generi occupano più o meno l'antico come il nuovo continente. Ma essi mancano tutti alla porzione più estesa dell'Oceania.

Inoltre, a misura che i tipi si elevano, il numero di questi generi, ad aree assai estese, va diminuendo. I chirotteri a naso nudo hanno alcuni generi comuni all'antico ed al nuovo mondo. È altrimenti dei chirotteri a naso munito di una membrana. In essi, come nei quadrumani, non v'ha un sol genere che abiti ad un tempo l'America e l'antico continente.

Conseguentemente, i poligenisti devono ammettere che le specie colle quali essi compongono il loro *genere umano*, non hanno potuto prendere origine dappertutto ove si trovano oggigiorno degli uomini, a meno di voler fare di questo *genere umano* una saliente eccezione.

IV. — Se si volessero considerare le razze umane come formanti una *famiglia* composta di parecchi *generi*, ed an-

Digitized by Google

che un *ordine* comprendente parecchie *famiglie*, si andrebbe incontro alle stesse difficoltà.

Lasciamo da parte i marsupiali e gli sdentati, sui quali ritorneremo. È vero che i grandi ordini normali di mammiferi terrestri, i ruminanti, i rosicanti, gli insettivori, i carnivori, sono quasi altrettanto cosmopoliti che l'uomo. Ma non è già più così dei chirotteri, dei quali non uno sorpassa il circolo polare. Rispetto ai quadrumani, ognun sa ch'essi mancano all'Europa, salvo lo scoglio di Gibilterra, all'America del Nord, alla maggior parte dell'Asia e dell'Oceania. Per modo che, anche nell'ipotesi estrema che io qui accenno sarebbe ancora all'infuori dei tipi animali più vicini all'uomo, e perfino nei carnivori o nei ruminanti, che bisognerebbe cercare le analogie geografiche, in favore del preteso cosmopolitismo iniziale dell'*ordine umano*.

V. — Questo restringimento delle aree di abitato dei gruppi animali, manifestamente in rapporto col loro grado di elevazione nella scala degli esseri, è un fatto generale che si ritrova nei vegetali. Ascoltiamo ancora sopra questo punto, ciò che dice Ad. De Candolle: « L'area media delle specie è tanto più piccola, quanto più la classe alla quale essi appartengono offre una organizzazione più completa, più sviluppata, in altri termini, più perfetta. »

L'*accantonamento progressivo* degli esseri organizzati, crescendo a misura ch'essi si perfezionano, è dunque una legge generale. — La fisiologia rende facilmente conto di questo fatto.

Il perfezionamento degli organismi si compie colla divisione del lavoro, e quest'ultimo richiede la moltiplicazione degli apparati funzionali. A misura che gli istrumenti anatomici si fanno più numerosi e speciali, le funzioni del pari

Digitized by Google

si specializzano. Grazie a ciò, le condizioni di armonia tra l'essere vivente ed il mezzo che lo circonda sempre più si precisano. Conseguentemente, l'animale od il vegetale non trova più le sue vere condizioni di benessere che in un'area progressivamente ristretta. Al di là, il mezzo cambia, la lotta per l'esistenza diventa più terribile e l'espansione della specie, del genere, della famiglia e dell'ordine si trova arrestata. L'uomo soltanto, per mezzo della sua *intelligenza* e della sua industria, è capace di superare delle condizioni di esistenza, che sarebbero una barriera insormontabile pel *suo organismo materiale.*

La legge di accantonamento progressivo è in opposizione assoluta colla dottrina del cosmopolitismo iniziale della specie umana. Lasciandola da parte, i poligenisti propriamente detti, potrebbero invocare la diffusione dei generi delfino e balenottera; i monogenisti-poligenisti della Scuola di Agassiz potrebbero argomentare dai fatti succitati nei generi megaptera e sibaldius; gli uni e gli altri potrebbero dire: la legge generale di accantonamento presenta due eccezioni; perchè l'uomo non ne sarebbe una terza?

L'analogia, come si vede, peccherebbe per la base. I delfini, le balenottere, i sibaldius appartengono all'ultimo ordine dei mammiferi; l'uomo, non prendendo in considerazione che il suo corpo, appartiene incontestabilmente all'ordine più elevato. A meno di costituire un'unica eccezione, è alle leggi dei gruppi superiori ch'egli dovette obbedire e non a quelle del gruppo inferiore.

Noi possiamo quindi affermare fin d'ora che l'uomo non ha potuto essere originariamente cosmopolita. Ma noi possiamo andare ancora più oltre.

VI. — Senza avere preso origine sopra tutti i punti in cui

Digitized by Google

noi oggidì lo riscontriamo, l'uomo potrebbe avere avuto più centri di apparizione. Esaminiamo quest'ultima quistione. Le leggi dell'accantonamento progressivo e della caratterizzazione dei centri, permettono di formolarla e di risolverla.

Ripigliamo da questo punto di vista l'esame dei gruppi animali, lasciamo da parte tutti i tipi inferiori e non teniamo conto che degli antropomorfi. In questa famiglia, la più vicina all'uomo per la sua organizzazione, vi sono parimenti dei gradi. La legge dell'accantonamento progressivo si applica a questo gruppo ristretto, precisamente come al complesso del regno.

L'insieme della famiglia si riscontra in Asia, nella penisola di Malacca, nell'Assam fino al 26° N., a Sumatra, a Giava, a Borneo ed alle Filippine; nell'Africa occidentale, dal 10° S, fino al 15° N. Ma il genere gibbone, il più inferiore, occupa soltanto l'area asiatica intiera; il genere orango è confinato a Borneo ed a Sumatra. In Africa, il genere chimpanzé va quasi dal Zairo, o Congo, al Senegal; il gorilla non è stato trovato che al Gabon e forse presso gli Ascianti. Se occupasse anche tutto lo spazio che i viaggiatori hanno ancora lasciato in bianco su questa parte delle nostre carte, la sua area di abitato sarebbe nullameno molto ristretta. Così, a misura che il tipo antropomorfo si eleva, l'area di abitato si restringe.

Non tenendo calcolo che dell'organismo materiale, il tipo umano è incontestabilmente superiore a quello dell'orango e del gorilla. Egli dovette quindi essere primitivamente accantonato, precisamente come questi tipi animali. Si obietterà forse che le grandi scimmie sono in via di scomparsa, e che quelle che sopravvivono non sono che i *testimoni* di

Digitized by Google

una popolazione già più numerosa. Sarebbe quella un'ipotesi assolutamente gratuita, che non riposerebbe sopra alcun fatto; ed è permesso di rispondere almeno, che il gorilla e l'orango avrebbero potuto bene mantenersi là dove vivono ancora il chimpanzé ed il gibbone. Ora, che cosa sono le aree occupate da essi paragonate all'area umana?

VII. — Finora, ho lasciato da parte i tipi eccezionali, come i marsupiali, gli sdentati, i maki, ecc. Io non voleva arguire dalle forme aberranti; mi premeva di mostrare le *leggi* in azione nelle specie ad organismo per dir così normale. Ma i tipi aberranti hanno un alto valore e ci apportano nuovi insegnamenti.

Questi tipi caratterizzano quasi sempre, sia i grandi centri di apparizione, sia i centri secondari o regioni geografiche. Per non parlare che dei mammiferi, io ricorderò che l'Australia ha i suoi marsupiali; l'Australia meridionale, l'ornitorinco; l'America boreale, il bue muschiato; l'America centrale, gli sdentati; l'Africa, la giraffa; l'Asia, l'yack, il lupo, il gnù; Madagascar, i maki e l'aye-aye; il Gabon, il gorilla, ecc.

Anche l'uomo è evidentemente un tipo eccezionale o aberrante tra i mammiferi. Egli solo è costrutto per la stazione verticale; solo, è munito di veri piedi e di vere mani; solo, presenta uno sviluppo cerebrale portato al grado più elevato; solo, possiede quella superiorità d'intelligenza che fa di esso il padrone di tutto ciò che lo circonda.

Ammettere che il tipo umano, il tipo più perfezionato, questo genere eccezionale tra tutti, ha preso origine in parecchi centri di apparizione e non ne ha caratterizzato alcuno, sarebbe fare di esso un'unica eccezione.

Per quanto poligenista si sia, e qualsiasi il numero di spe-

Digitized by Google

cie umane che si ammetta, bisogna riconoscere che l'accantonamento primitivo del *genere* umano in un solo centro di apparizione, e la caratterizzazione di questo centro per esso, sono la conseguenza logica di tutti i fatti affermati dalla geografia zoologica.

A più forte ragione, qualunque monogenista vedrà nella specie privilegiata che domina tutte le altre, uno di quei tipi speciali che caratterizzano il centro, la regione ov'essi apparvero, come l'ornitorinco, l'aye-aye, il gnù, caratterizzano l'Australia meridionale, Madagascar, il Capo.

Insomma, le leggi della geografia zoologica conducono a vedere con certezza nella specie umana, il tratto caratteristico di un centro di apparizione unico. Esse permettono di aggiungere che questo centro non ha dovuto essere più esteso di quello del gorilla e dell'orango.

VIII. — È egli possibile di andare più oltre ancora e cercare di determinare la posizione geografica del centro di apparizione umano? Io non potrei toccare qui questo problema ne' suoi particolari; io mi limiterò a precisarne il senso ed a indicare le soluzioni probabili, dietro i dati della scienza attuale.

Osserviamo dapprima che, quando si tratta di una specie animale o vegetale, di quelle anche la cui area è la più circoscritta, nessuno chiede il punto preciso dove essa ha potuto mostrarsi per la prima volta. La determinazione di cui si tratta, ha sempre qualcosa di molto vago ed è forzatamente approssimativa. Non si potrebbe chiedere di più, quando si tratta della specie oggigiorno sparsa dappertutto. In questi limiti, è permesso di formare almeno delle congetture che hanno per esse una certa probabilità.

La quistione si presenta con dei caratteri abbastanza di-

Digitized by Google

versi, secondo che ci fermiamo ai tempi presenti e si tiene conto dell'antichità geologica dell'uomo. Tuttavia i fatti ci riconducono nelle stesse regioni e sembrano indicare due estremi. La verità è forse tra questi due.

È noto che esiste in Asia una vasta regione circondata al sud ed al sud ovest dall'Imalaja, all'ovest dal Bolor, al nord ovest dall'Ala-Tau, al nord dall'Altai e suoi derivati, all'est dal Kingkhan, al sud ed al sud est dal Felina e dal Kuen-Loun. Giudicando da ciò che esiste oggidì, questa grande massa centrale potrebbe riguardarsi come quella che ha racchiusa la culla della specie umana.

Difatti, i tre tipi fondamentali di tutte le razze umane sono rappresentate nelle popolazioni aggruppate intorno a questa massa. Le razze negre sono le più lontane, ma hanno tuttavia delle stazioni marine ove si trovano pure o meticce, dalle isole Kioussiou alle Andaman. Sul continente, esse hanno mescolato il loro sangue a quasi tutte le caste e classi inferiori delle due penisole gangetiche; esse si trovano ancora pure in tutte e due, rimontano fino al Nepal, e si estendono all'ovest fino al golfo Persico ed al lago Zareh, secondo Elphinstone.

La razza gialla pura, o mescolata quà e là di elementi bianchi, sembra da sola occupare l'area di cui è parola; essa ne popola il circuito al nord, all'est, al sud est ed all'ovest. A sud essa si mesce maggiormente, ma nullameno forma un elemento importante della popolazione.

La razza bianca, coi suoi rappresentanti allofili, sembra avere disputata l'area centrale stessa alla razza gialla. Nel passato noi troviamo gli Yu-Tchi, gli Ou-soun al nord dell'Hoang-Ho; a' nostri giorni nel piccolo Thibet, nel Thibet orientale, si segnalarono dei gruppi di popolazioni bianche.

Digitized by Google

I Miao-Tsé occupano le regioni montuose della China; i Siaputh resistono a tutti gli attacchi nelle insenature del Bolor. Sui confini dell'area, noi riscontriamo all'est gli Ainos ed i Giapponesi delle caste elevate, i Tinguiani delle Filippine; al sud gli Hindù. A sud ovest ed all'ovest domina intieramente l'elemento bianco, puro o mescolato.

Nessun'altra regione del globo presenta una simile riunione dei tipi umani estremi distribuiti intorno ad un centro comune. Da solo, questo fatto potrebbe ispirare al naturalista la congettura che io ho suespressa; ma si possono invocare altre considerazioni.

Una delle più serie si trae dalla linguistica. Le tre forme fondamentali del linguaggio umano si ritrovano nelle stesse contrade ed in rapporti analoghi. Al centro ed al sud est della nostra area, le lingue monosillabiche sono rappresentate dal chinese, dal cocincinese, dal siamese, dal thibetano. Come lingue agglutinative, troviamo dal nord est al nord ovest il gruppo delle ougro-giapponesi, al sud quella dei dravidiani e dei malesi, all'ovest le lingue turche. Infine, il sancrito co' suoi derivati, e le lingue iraniane rappresentano al sud ed al sud ovest le lingue a flessione.

È ai tipi linguistici accumulati intorno all'altipiano centrale dell'Asia che si rannodano tutti i linguaggi umani; sia pel vocabolario, sia per la grammatica, alcune di queste lingue asiatiche toccano molto da vicino i linguaggi parlati in regioni lontanissime, o separati dall'area di cui si tratta, da lingue diversissime. È noto che diversi linguisti, fra gli altri Maury, collegano intimamente le lingue dravidiane agli idiomi dell'Australia, e che Pictet ha trovato una grande quantità di parole ariane nelle nostre più vecchie lingue europee.

Digitized by Google

Finalmente è ancora dall'Asia che ci vennero i nostri animali domestici più anticamente sottomessi. Isidoro Geoffroy è intieramente d'accordo sopra questo punto con Dureau de la Malle.

Così, non tenendo conto che dell'epoca attuale, tutto ci riconduce a quell'altipiano centrale o meglio a quel grande recinto. Là, si è tentati di dire, apparvero e si sono moltiplicati i primi uomini, fino al momento in cui le popolazioni hanno traboccato come da una tazza troppo piena e si sono sparse a torme in tutte le direzioni.

IX. — Ma gli studi paleontologici hanno condotto recentemente, a risultati che possono modificare queste prime conclusioni. Heer e Saporta ci fecero sapere che all'epoca terziaria la Siberia e lo Spitzberg erano coperti di piante che attestano un clima temperato. Alla stessa epoca, ci dicono Murchison, Keyserlink, Verneuil, d'Archiac, i *baren-lands* dei nostri giorni nutrivano dei grandi erbivori, il renne, il mammouth, il rinoceronte a narici tramezzate. Tutti questi animali si mostrano presso di noi ne' primordi dell'epoca quaternaria. Essi mi sembrano che non siano arrivati soli.

Dissi precedentemente che le scoperte dell'abate Bourgeois dimostrano, secondo me, l'esistenza in Francia dell'*uomo terziario*. Ma tutto sembra annunziare ch'esso non contava ancora, presso di noi, che rari rappresentanti. Le popolazioni quaternarie erano in quella vece, almeno in certi punti, tanto numerose quanto lo permette la vita di cacciatore. Non è egli permesso di credere che, durante l'epoca terziaria, l'uomo viveva nell'Asia boreale presso le specie summenzionate, e che dava loro la caccia per nutrirsene, come più tardi li ha cacciati in Francia? Il raffreddamento obbligò gli ani-

Digitized by Google

mali ad emigrare verso il sud; l'uomo dovette seguirli per cercare un clima più dolce e per non perdere di vista la sua ordinaria selvaggina. Il loro arrivo simultaneo nei nostri climi, l'apparente moltiplicazione subita dall'uomo, si spiegherebbero in questo modo facilmente.

Si potrebbe dunque riportare molto a nord del recinto di cui ho testè parlato ed almeno fino in Siberia, il centro di apparizione umano. Forse l'archeologia preistorica e la paleontologia confermeranno od infirmeranno qualche giorno questa congettura.

Checchè ne sia, nessuno dei fatti raccolti finora, autorizza a collocare altrove, che in Asia, la culla della specie umana. Parimenti nulla conduce a cercare la nostra patria originale nelle regioni calde sia dei continenti attuali, sia di un continente scomparso. Questo pensiero, bene spesso espresso, riposa unicamente sulla credenza che il clima del globo al momento dell'apparizione dell'uomo, era ciò che è oggigiorno. La scienza moderna ha dimostrato che quello è un errore. D'allora, nulla si oppone a ciò che i nostri primi antenati abbiano trovato delle condizioni di esistenza favorevoli fino nel nord dell'Asia, ove ci riportano tanti fatti tolti alla storia dell'uomo, a quella degli animali e delle piante.

Digitized by Google

LIBRO QUINTO.

POPOLAMENTO DEL GLOBO

CAPITOLO XVI.

MIGRAZIONI PER TERRA; — ESODO DEI CALMUCCHI DEL VOLGA.

I. — Al punto ove noi siamo pervenuti, la figliazione dei fatti e delle loro conseguenze stabilisce un nuovo problema. La fisiologia ci ha dimostrato che non esiste che *una specie* d'uomo, i cui gruppi umani sono le *razze*. La geografia zoologica ci ha insegnato che questa specie era stata primitivamente accantonata in uno spazio relativamente assai ristretto. Se noi la vediamo oggigiorno dappertutto, è perchè essa si è sparsa irradiando in tutti i sensi, partendo da questo centro. Il *popolamento del globo per via di migrazioni* è la conseguenza forzata di ciò che precede.

I poligenisti, i partigiani dell'autoctonia dei popoli hanno dichiarato *impossibili* queste migrazioni per un certo numero di casi, ed hanno presentata questa pretesa impossibilità come una obiezione alla dottrina che io difendo. Qui ancora io risponderò col mezzo dei fatti.

Digitized by Google

II. — Io confesso di non avere mai compreso come siasi attribuito qualche valore a quest'argomento. Le migrazioni si mostrano quasi dappertutto nella storia, nelle tradizioni e nelle leggende del nuovo come dell'antico mondo. Noi le constatiamo presso i popoli più inciviliti dei nostri giorni e nelle tribù poste sui più bassi gradini della vita selvaggia. A misura che le nostre cognizioni si allargano e si estendono in qualsiasi direzione, esse ci fanno sempre più conoscere gli istinti viaggiatori dell'uomo. La paleontologia umana, l'archeologia preistorica aggiungono tuttodì le loro testimonianze a quelle delle scienze storiche.

Non giudicando che dietro questa sorta d'informazioni, il popolamento dell'intiero globo per via di migrazioni, di colonizzazioni, sembra più che probabile. La primordiale ed ininterrotta immobilità di una razza umana qualsiasi, sarebbe un fatto in disaccordo con tutte le analogie. Certamente, una volta costituita, essa lascierà in posto, tranne eccezionali avvenimenti, un numero più o meno considerevole e d'ordinario la grandissima maggioranza de' suoi rappresentanti; ma, sicuramente, nel corso delle età essa avrà sciamato.

III. — I partigiani dell'autoctonia insistono specialmente sopra due ordini di considerazioni, tratte le une dallo stato sociale dei popoli nell'infanzia e privi dei mezzi di azione che noi possediamo, le altre dagli ostacoli attuali che una natura fin'allora indomita doveva opporre al loro cammino.

La prima obiezione riposa evidentemente sopra un apprezzamento erroneo delle attitudini e delle tendenze sviluppate nell'uomo da' suoi diversi generi di vita. La stessa imperfezione dello stato sociale, lungi dall'arrestare la disseminazione della specie umana, non poteva che favorirla. I popoli coltivatori sono forzatamente sedentari; i pastori,

Digitized by Google

meno attaccati al suolo, hanno bisogno di riscontrare delle condizioni speciali. I cacciatori, al contrario, trascinati dal loro genere di vita, dalle necessità ch'esso impone e dagli istinti che sviluppa, non possono che spandersi in ogni direzione. Per vivere, occorre loro vasti spazi; dal momento che le popolazioni aumentano, anche in deboli proporzioni, esse sono forzate a separarsi od a distruggersi tra loro, come ben lo dimostra la storia dei Pelli Rosse. I popoli cacciatori o pastori sono dunque i soli propri alle grandi e lontane migrazioni. I popoli coltivatori saranno piuttosto colonizzatori.

La stessa storia classica pienamente conferma queste teoriche induzioni. È noto ciò ch'erano gli invasori del mondo romano, i distruttori del Basso Impero, i conquistatori arabi. Lo stesso fatto avvenne al Messico. I Chichimechi rappresentano qui i Goti ed i Vandali dell'antico mondo. Se l'Asia ha tante volte traboccato sull'Europa, se il nord America ha inviato tante orde devastatrici nelle regioni più meridionali, è che in queste due contrade l'uomo era rimasto barbaro o selvaggio.

IV. — Gli ostacoli naturali erano essi veramente insormontabili per le popolazioni prive dei nostri mezzi perfezionati di locomozione? Questa quistione dev'essere esaminata sotto due punti di vista, secondo che si tratti di migrazioni per terra o per mare.

Sul primo caso ci fermeremo poco. Veramente si è troppo esagerata la debolezza dell'uomo e la potenza delle barriere che potevano opporgli gli accidenti del terreno, la vegetazione o le faune. L'uomo seppe sempre vincere le bestie feroci; fin dai tempi quaternari egli mangiava i rinoceronti. Non è mai stato arrestato dalle montagne anche

Digitized by Google

quando egli recava con sè ciò che poteva rendere il passaggio più difficile; Annibale superò le Alpi co' suoi elefanti, e Bonaparte co' suoi cannoni. Le orde asiatiche non furono arrestate dalla Palude Meotide, come Fernando di Soto dalle Paludi della Florida. I deserti sono ogni giorno solcati da caravane; e quanto ai fiumi, non vi è selvaggio che non sappia attraversarli sopra una zattera od una trave.

In realtà, — la storia dei viaggi lo prova ad oltranza — l'uomo soltanto arresta l'uomo. Quando quest'ultimo non esisteva, nulla opponevasi all'espansione di tribù o di nazioni che si avanzano lentamente, alla loro ora, che si spingevano o si sorpassavano volta a volta, costituendo dei centri secondari donde più tardi partivano nuove migrazioni. Anche su di una terra popolata, una razza superiore invadente, non procede diversamente. È così che gli Ari hanno conquistato l'India, è in questo modo che avanzano i Paouini che, partiti da un centro ancora ignoto, arrivano al Gabon sopra una fronte di bandiera di circa quattrocento chilometri.

V. — Potrei attenermi a queste osservazioni generali. Ma può essere bene il richiamare succintamente un fatto troppo dimenticato, sebbene recente, e che mostra come una popolazione intiera può effettuare una grande migrazione ad onta degli ostacoli di ogni genere accumulati sopra uno spazio immenso.

Verso l'anno 1616 un'orda di Calmucchi, spinta da motivi che noi ignoriamo, abbandonò i confini della China, attraversò l'Asia e venne a stabilirsi nel Canato di Kazan sulle due rive del Volga. Essa si metteva così sotto la dominazione della Russia che accolse volontieri questi coloni e rispettò il loro governo patriarcale. In concambio i Calmuc-

Digitized by Google

chi si mostrarono sudditi fedeli e fornirono a diverse riprese numerosi e bravi corpi di cavalleria all'armata russa. Questo buon accordo durò fino al momento in cui l'imperatrice Caterina, avendo a scegliere tra due pretendenti chiamati Oubacha e Zebeck-Dorchi, chiamò il primo al comando dell'orda. Zebeck, furioso, immaginò di vendicarsi della Russia riconducendo i suoi compatriotti in China. Assecondato dal capo Lama, trascinò lo stesso Oubacha, e la cospirazione, sebbene ravvolgente un popolo intiero, fu condotta con tale un mistero ch'essa sfuggì alla sorveglianza interessata della Russia.

Il 5 gennaio 1771 si videro i Calmucchi raccogliersi sulla riva sinistra del Volga. Da mezz'ora in mezz'ora, gruppi di donne, fanciulli, vecchi, in numero di 15 a 20,000, posti sopra dei carri o dei cammelli, partivano scortati da corpi di 10,000 cavalieri. Una retroguardia forte di 80,000 uomini scelti copriva gli ultimi emigranti. Un ufficiale russo, ritenuto prigioniero durante una parte del viaggio, e che ci ha conservati questi particolari, stima questo complesso di popolazioni a più di 600,000 anime.

I Calmucchi sentivano la necessità di affrettarsi affine di sfuggire agli sforzi che doveva inevitabilmente fare la Russia per ritenerli. In sette giorni, essi avevano percorso più di cento leghe con un tempo secco ma freddo. Molto bestiame in questo frattempo soccombette ed il latte cominciò a mancare, anche pei fanciulli. Erano arrivati sulle rive della Djem. Qui cominciarono le prime prove serie. Un intiero *clan* di 9000 cavalieri fu massacrato dai Cosacchi.

Intanto al primo avviso di questa partenza, che trasformava in deserto una parte del suo impero, Caterina aveva inviato un'armata con ordine di ricondurre i fuggiaschi.

Digitized by Google

Questi ultimi avevano da attraversare, ad ottanta leghe dalla Djem, uno stretto di cui bisognava impadronirsi ad ogni costo. Si avanzarono a marcie forzate. Arrivati allo stretto lo si trovò occupato dai Cosacchi; tuttavia questi ultimi furono girati, disfatti e massacrati da Zebeck.

Si passò; ma bisognava raddoppiare di velocità, perchè l'armata russa si avvicinava. Si uccise e si salò ciò che rimaneva di bestiame; si abbandonò sulla strada qualunque invalido, donna, fanciullo, vecchio od ammalato; l'inverno raddoppiava di rigore, si bruciarono i basti ed i carri, e nullameno ogni accampamento era segnato da centinaia di cadaveri gelati. Finalmente la primavera venne ad alleviare queste sofferenze, ed ai primi giorni di giugno si attraversò la Torgai, che si getta nel piccolo lago di Aksakal, a N. N. E. del lago Aral. — In cinque mesi gli emigranti avevano fatto 700 leghe; essi avevano perduto più di 250.000 persone; di tutte le loro bestie da soma, non restavano che i cammelli. L'ufficiale russo, Weseloff, posto più tardi in libertà, potè riguadagnare il Volga guidato unicamente dalla striscia di cadaveri lasciati sulla strada.

Gli infelici fuggiaschi avevano creduto di potersi riposare al di là della Torgai. Ma l'armata russa li inseguiva sempre e si era anche rafforzata di ausiliari terribili. Erano i Baschiri ed i Chirghisi, nemici ereditari dei Calmucchi. Questa cavalleria leggera prese il sopravvento, e tosto si dovette combatterla, continuando nel tempo stesso a fuggire. Bisognava altresì girare i deserti, ove si poteva morire di fame, e farsi strada attraverso popolazioni che si levavano in armi per proteggere il loro territorio contro degli invasori affamati. L'estate aveva fatto posto all'inverno; gli emigranti soffrivano pel calore tanto quanto avevano sofferto pel freddo; la mortalità rimaneva la stessa.

Digitized by Google

Infine al mese di settembre l'orda arrivò sulle frontiere della China. Da parecchi giorni si mancava di acqua. Alla vista di un piccol lago, ognuno si slanciò per dissetarsi; la confusione divenne generale. I Baschiri ed i Chirghisi, che non avevano cessato un istante di inseguire i fuggiaschi, si slanciarono su questa folla impazzita e l'avrebbero forse sterminata. Fortunatamente, l'imperatore Kien-Long cacciava nei contorni accompagnato, come d'ordinario, da una piccola armata. Prevenuto dell'arrivo dei Calmucchi, li aveva riconosciuti da lungi; e, vedendoli attaccati, si affrettò di portar loro soccorso. Il rumore della sua artiglieria risvegliò il coraggio di quelli che si lasciavano massacrare, e di loro persecutori subirono una sanguinosa disfatta. Aggiungiamo che Kien-Long distribuì a quelli ch'egli aveva salvati, delle terre dove i loro discendenti vivono ancora.

L'*Esodo dei Calmucchi* risponde a tutto ciò che si potrebbe mettere avanti a proposito della impossibilità delle migrazioni primitive per terra. In otto mesi, malgrado i rigori estremi del freddo e del caldo, malgrado gli attacchi incessanti di nemici implacabili, malgrado la fame e la sete, questa popolazione ha superato uno spazio eguale in linea retta all'ottavo circa della circonferenza terrestre. Tenendo conto delle diversioni obbligate, bisogna forse raddoppiare questa cifra. Dopo un simile fatto, come mettere in dubbio la possibilità di viaggi ancora più lunghi per una tribù che cammini tranquillamente, per tappe, e che non ha da lottare che contro le difficoltà del suolo o contro gli animali feroci?

Digitized by Google

CAPITOLO XVII.

MIGRAZIONI PER MARE; MIGRAZIONI POLINESIANE; MIGRAZIONI ALLA NUOVA ZELANDA.

I. — La pluralità dei difensori dell'autoctonia riconoscono che le migrazioni per terra non hanno in fondo nulla d'impossibile; ma è altrimenti, essi affermano, delle migrazioni per mare. Il popolamento dell'America, sopratutto quello della Polinesia, per via di immigranti venuti dal nostro grande continente, è secondo essi al disopra di tutto ciò che potevano intraprendere e compiere, dei popoli privi di cognizioni astronomiche e di mezzi perfezionati di navigazione. A loro credere, le condizioni geografiche, il regime dei venti e delle correnti, dovevano opporre una barriera insuperabile ad ogni intrapresa di questa natura.

Vediamo, cominciando dalla Polinesia, ciò che v'ha di vero in queste asserzioni. Ciò varrà, per dir così, prendere il toro per le corna, perchè nessun'altra contrada del globo sembra giustificare allo stesso grado le affermazioni degli autoctonisti.

II. — La Polinesia non è precisamente così isolata come si piace descriverla. La sola ispezione delle carte avrebbe bastato per autorizzare a pensare che una popolazione marittima, abituata a percorrere l'arcipelago malese, ha do-

Digitized by Google

vuto più di una volta spingersi fino alla Nuova Guinea. Questo fatto è oggigiorno al disopra di ogni contestazione. Al di là, gli arcipelaghi della Nuova Bretagna e delle isole Salomone mettono, per dir cosi, dei naviganti un po' avventurosi sulla strada dei Fiji; una volta pervenuti a questo arcipelago, per poco ch'essi siano stati spinti dallo spirito delle scoperte, hanno dovuto guadagnare facilmente la Polinesia propriamente detta. La Nuova Zelanda a sud, le Sandwich a nord restano tuttavia al di fuori di questo itinerario indicato dalla geografia.

Perchè dai marinai arditi fossero arrestati in questa via, sarebbe stato necessario che i venti e le correnti fossero sempre contrari ed irresistibili. Fino a tanto che si credette all'universalità in queste regioni ed alla costanza assoluta dei *venti alisei*, si potè attribuire loro questo ufficio. Ma gli studi fatti nell'interesse del commercio, gli scritti del comandante Maury, le carte del capitano Kerhallet ci hanno appreso che il *cloud-ring* conduce i suoi venti variabili sopra circa 20 gradi nell'area marittima di cui è parola. Noi sappiamo sopratutto che ogni anno, il *monsone* rovescia gli alisei e soffia fino al di là delle Sandwich e di Tahiti; di modo che invece di avere il vento contrario, i bastimenti che si dirigono verso l'est, l'hanno dei più favorevoli per parecchi mesi.

Le considerazioni tratte dalle correnti conducono ad un dipresso alle stesse conclusioni. Nel Pacifico, la corrente equatoriale che si dirige dall'est all'ovest, forma in realtà due grandi fiumi oceanici distinti, separati da una larga contro-corrente che scorre in senso inverso. Quest'ultima lambe a nord quasi tutta l'area polinesiana; e si apre per dir così all'entrata dell'arcipelago indiano. Tutto indica

Digitized by Google

ch' essa sostenne una certa parte nei fatti di dispersione delle razze constatate in tutte le provincie dell'Oceania ed all'est della Malesia.

Infine è noto che i fenomeni atmosferici non hanno nulla di assolutamente regolare, tanto nelle regioni del Pacifico, che altrove. Questo mare, come tutti gli altri, ha i suoi tifoni, le sue tempeste, che cambiano momentaneamente la direzione dei venti, che trascinano i bastimenti ad onta delle correnti. Le isole, gli isolotti, di cui è seminato, hanno dovuto bene spesso accogliere marinai smarriti, e noi ne citeremo degli esempi.

Lungi dall'essere *impossibile*, il popolamento della Polinesia, per mezzo di naviganti partiti dall'arcipelago indiano, è relativamente *facile* in certi momenti dell'anno, alla sola condizione che questi naviganti siano arditi e non temano di perdere di vista la terra. Ora è noto quanto rispondano a questa condizione le popolazioni malesi.

Così gli uomini che tennero conto di tutte queste circostanze, Malte-Brun, Homme, Lesson, Rienzi, Beechey, Wilkes,... non esitarono a riguardare la Polinesia come essente stata popolata da migrazioni che si avanzavano dall'ovest all'est.

III. — Al contrario, gli scrittori che si sono fermati alle cognizioni non ha guari imperfette che noi abbiamo di questi mari, ed all'ordinaria direzione dei venti, o hanno creduto all'autoctonia, oppure hanno immaginato diverse teorie per spiegare la presenza dell'uomo in questa moltitudine di isole e di isolotti sparsi.

Ellis credette che i Polinesiani erano stati portati dall'America nell'Oceania, dai venti e dalle correnti; ma questa ipotesi non ha guari trovato degli aderenti. Essa è in con-

Digitized by Google

traddizione troppo evidente con tutti i caratteri fisici, linguistici e sociali, che collegano i Polinesiani alle razze malesi altrettanto ch'essi li allontanano dagli Americani.

Dumont d'Urville ha proposto una teoria a tutta prima più soddisfacente e che conta ancora alcuni partigiani. A' suoi occhi la Polinesia sarebbe l'avanzo di un grande continente che si connetteva primitivamente all'Asia. Questa terra si sarebbe abbassata in seguito a qualche rivoluzione geologica; il mare avrebbe coperto le pianure e le colline; soltanto le sommità più elevate emergerebbero oggigiorno, formando gli attuali arcipelaghi. I Polinesiani sarebbero i discendenti degli individui sfuggiti alla catastrofe.

Questa ipotesi ha il vantaggio di conservare i rapporti spezzati da quella di Ellis. E, circostanza curiosa, essa concorda colla tradizione del diluvio come ce l'hanno conservata i Tahitiani. Questi ultimi raccontano che la grande inondazione ebbe luogo senza pioggie, nè tempesta. Fu il mare che s'innalzò e coprì la terra intiera ad eccezione di uno scoglio piano ch'essi mostrano ancora e dove si rifugiarono un uomo ed una donna. Si potrebbe credere che in questo racconto non vi sia che un errore facile a comprendersi. Il mare non si eleva mai; ma la terra può abbassarsi, e s'ingannarono altrove come a Tahiti.

Tuttavia non si può accettare la teoria di Dumont d'Urville. Essa è in contraddizione coi fatti zoologici, accuratamente studiati da Darwin e da Dana. Se l'Oceania mostra negli atolli delle tracce di abbassamento, un gran numero di isole presentano le prove incontrastabili di un sollevamento, e Tahiti è precisamente una di quest'ultime.

Ma l'argomento più serio da opporsi a d'Urville si trova nella popolazione. Se vi è un fatto sul quale sono d'accordo

Digitized by Google

tutti i viaggiatori, è quello che dalle Sandwich alla Nuova Zelanda e dalle Tonga all'isola di Pasqua, tutti i Polinesiani appartengono alla stessa razza e parlano la stessa lingua con semplici varianti di dialetto.

Ora, l'area Polinesiana di cui ho testè tracciati i limiti estremi, è più estesa dell'Asia intiera. Si consideri che cosa sarebbe una *Polinesia Asiatica*, se questo continente si sommergesse, non lasciando allo scoperto che la sommità delle sue montagne, ove si rifugiassero alcuni rappresentanti delle attuali popolazioni! Non è egli evidente che ogni arcipelago e spesso ogni isola avrebbe la sua razza e la sua lingua particolari?

Da sole, le considerazioni tratte dalla identità delle popolazioni e dei linguaggi nella Polinesia permettono di affermare che tutti gli isolani hanno una origine comune; e per conseguenza, che venuti da un punto qualsiasi, essi popolarono successivamente, avanzando da arcipelago in arcipelago, il mondo marittimo dove li abbiamo scoperti.

Orazio Hale, l'eminente antropologo della spedizione scientifica degli Stati Uniti, per il primo ha toccato il problema nella sua generalità; egli lo ha risolto, per quanto lo permettevano i dati raccolti prima di lui e da lui stesso; egli ha tracciato una prima carta delle migrazioni polinesiane. Nuovi fatti si scopersero in seguito. Giorgio Grey ha pubblicato i canti storici dei Maori; Thomson, Shortland, Hochstetter fecero conoscere delle nuove tradizioni; Remy ha pubblicato la storia di Hawai redatta da un indigeno; Gaussin ha riportato il premio di linguistica per il suo bello studio sulla lingua polinesiana; il Deposito della marina francese ha ricevuto dei documenti precisi raccolti a Tahiti, ai quali il generale Ribourt, l'ammiraglio Lavaud, l'ammiraglio

Digitized by Google

Bruat, aggiunsero il frutto delle loro ricerche personali. Questi materiali inediti sono stati liberalmente messi a mia disposizione ed io vi ho aggiunto alcuni fatti dimenticati. In questo modo potei confermare, in ciò ch'esse hanno di generale, le conclusioni di Hale, recandovi però alcune importanti modificazioni, e completare, modificandola sopra certi punti, la sua carta delle migrazioni. Si comprende che io non potrei qui entrare in una discussione particolareggiata, ed io mi permetto di rinviare il lettore al mio libro sui *Polinesiani* e le *loro migrazioni*. Io mi limito ad un breve riassunto dei risultati dei quali esso offre, io credo, la dimostrazione.

IV. — I caratteri fisici e linguistici attestano egualmente che i Polinesiani sono un ramo staccato di quelle razze malesi, che gradazioni, talvolta abbastanza spiccate, dividono in numerosi gruppi. È a qualcuno di questi gruppi, i meno lontani dal tipo bianco, che si collegano le popolazioni di cui si tratta.

Il punto di partenza delle migrazioni che dovevano estendersi così lontano nell'est, è stato l'isola Bouro o Bourou, figurata su tutte le carte tra Celebes e Ceram. Questa determinazione, già proposta con alcuni dubbi da Hale, mi sembra messa fuori di dubbio dall'insieme delle tradizioni raccolte a Tonga da Mariner, la cui opera sembra essere stata sconosciuta allo scienziato americano.

Lasciando i mari malesi, gli emigranti dovettero seguire presso a poco l'itinerario suindicato. Respinti senza dubbio dalle razze nere che allora, come oggi, occupavano la Nuova Guinea, essi raggiunsero la Melanesia. Tuttavia alcuni canotti, probabilmente isolati, si spinsero fino all'estremità orientale di questa grande isola e vi fondarono una colonia,

Digitized by Google

recentemente scoperta dal comandante Moresby. È dessa che ha senza dubbio fornito ai piccoli arcipelaghi della Melanesia almeno una parte degli elementi polinesiani segnalati da parecchi viaggiatori. Noi tuttavia sappiamo, grazie alle ricerche di Rochas, che l'elemento polinesiano del piccolo arcipelago dei Loyalty, proviene da una emigrazione venuta verso il 1730 dalle isole Wallis alla Nuova Caledonia.

La grande corrente dell'emigrazione dovette lasciare a sud tutta la Melanesia, e la si vede dividersi in tre rami. Uno arriva alle Samoa, un altro alle Tonga, un terzo alle Fiji. I due primi arcipelaghi erano evidentemente deserti; l'ultimo aveva già una popolazione nera. Tuttavia, dapprima vi fu alleanza tra essa e gli emigranti; ma più tardi scoppiò la *guerra di razza;* i Malesi furono scacciati, lasciando probabilmente dietro di sè una parte delle loro donne. In questo modo si costituì alle Fiji la popolazione i cui caratteri misti hanno colpito tutti i viaggiatori.

I Malesi espulsi, guadagnarono le isole Tonga. Trovandole occupate da compatriotti, li attaccarono e li vinsero. Invece di massacrarli o di farne degli schiavi, inventarono il *servaggio*, istituzione che non si riscontrò che in questo arcipelago.

Durante che le colonie malesi fondate alle Fiji ed a Tonga erano disperse e desolate da una guerra fratricida, quelle dell'arcipelago Samoa prosperavano. La popolazione facevasi sempre più densa; lo spirito d'avventura non era ancora spento; nuove migrazioni presero il mare, camminando nella direzione che aveva condotto alle prime scoperte. A questo punto l'isola Savai godette un ufficio preponderante, affermato da tutte le tradizioni polinesiane. Si

Digitized by Google

trova il suo nome, appena modificato dai dialetti locali, in quasi tutti gli arcipelaghi, alle Sandwich come alla Nuova Zelanda, alle Marchesi come a Tahiti ed alle isole Manaia. Infine Tupaia, tracciando la curiosa carta che Forster ci ha conservata, designa l'isola Savai come la *madre di tutte le altre* e la figura come assai più grande che Tahiti. È un errore: ma questo stesso errore mette fuor di dubbio l'importanza di questa località dal punto di vista che ci occupa.

Ad eccezione di una sola emigrazione che da Tonga si è portata direttamente alle Marchesi, è dall'arcipelago Samoa e dall'isola Savai, in particolare, che sembrano essere partite tutte le grandi spedizioni che hanno altrove formato dei centri secondari. Tahiti e le isole Manaia sono i due principali. La prima ha popolato il nord delle Paumotu ed in parte le Marchesi, che alla loro volta inviarono dei coloni alle Sandwich, dove li avevano tuttavia preceduti dei Tahitiani. Le seconde, ove si erano riscontrati dei Tahitiani e dei Samoani, spinsero le loro colonie fino a Rapa, alle Gambier, all'estremità sud est della Polinesia e fino alla Nuova Zelanda a sud ovest.

V. — Noi non possediamo guari che informazioni isolate ed assai incomplete sulla maggior parte di queste migrazioni. Sufficienti per mettere il fatto fuori di dubbio, esse nulla ci dicono sulle circostanze che l'accompagnarono o seguirono. È ben altrimenti quando si tratta della Nuova Zelanda. Grazie ai canti raccolti da Giorgio Grey, noi abbiamo la storia particolareggiata di questa colonizzazione. Questa eccezione è doppiamente felice, in quanto che essa c'informa sopra un gran numero di punti importanti, e questo precisamente a proposito di quelle isole che, rigettate ben

Digitized by Google

lungi dal mondo polinesiano propriamente detto, si prestavano ancora meglio che tutto il rimanente di quest'area, alle ipotesi autoctoniste. Così mi sembra utile di entrare qui in alcuni particolari.

Sono gli abitanti di Rarotonga, una delle principali isole Manaia, che ebbero l'onore di scoprire e di colonizzare la Nuova Zelanda. Forse, tuttavia, una emigrazione tongana venne a unirsi ad essi ad una determinata epoca.

Il Cristoforo Colombo di questo piccolo mondo fu un certo Ngahué, obbligato a fuggire dalla sua patria per sottrarsi alle persecuzioni di una regina che voleva privarlo di una *pietra di giada*. Il caso certamente lo condusse alla Nuova Zelanda. Egli vi scoprì parecchi pezzi di giada che probabilmente gli permisero di rientrare nelle grazie della *donna capo*, perchè non si vede ch'egli sia stato molestato dopo il suo ritorno a Rarotonga.

Durante l'assenza di Ngahué, una guerra generale era nata nella sua isola. I vinti seguirono i consigli del viaggiatore che li stimolava ad andare ad occupare con esso la terra recentemente scoperta. Parecchi capi si riunirono e costrussero sei canotti, i cui nomi ci furono conservati. Il canto tradotto da Giorgio Grey ci fa sapere che uno di essi, l'*Arawa*, fu fatto con un albero abbattuto a Rarotonga, che è situata dall'altro lato di Hawaiki. Noi riscontriamo qui uno di quei *Savai secondarî* di cui ho parlato sopra. È di là che partirono gli emigranti. « Altra volta, dice uno dei già citati canti, i nostri antenati si separarono: gli uni furono lasciati a Hawaiki, gli altri vennero qui in canotti. »

Questi stessi canti raccontano gli accidenti della traversata, le tempeste che ebbero a sopportare i naviganti, le cure apportate alle prime colture, i viaggi di esplorazione

Digitized by Google

tentati sopra questa terra novella, le discussioni che insorsero tra i diversi equipaggi. Essi dimostrano che i legami colla madre patria sussistettero per qualche tempo, di modo che una giovane ragazza fece la traversata con alcune compagne, e che delle spedizioni guerriere partirono tanto da Hawaiki, che dalla colonia, per vendicare alcuni di questi oltraggi riguardati da questa razza selvaggia come esigenti del sangue.

Queste traversate non hanno nulla che devono maravigliarci. I Polinesiani sapevano benissimo dirigersi in mare guidandosi sulle stelle; ed una volta riconosciuta la strada da un punto ad un altro, era scritta, per dir così, in un canto che non si dimenticava più. Essi avevano dell'insieme del loro mondo marittimo un'idea generale esattissima. La carta disegnata da Tupaia, e che io ho riprodotta nel mio libro, vale quelle che compilavano i nostri scienziati del medio evo, ed abbraccia un'area altrimenti estesa. Tupaia aveva vedute parecchie delle isole che ha figurate. Secondo i calcoli di Cook, egli si era avanzato nell'ovest a circa quattrocento leghe marine (2700 chilometri). Ma è pei *canti sacri* della sua patria ch'egli conosceva il rimanente della Polinesia e che ha potuto tracciarne lo schizzo più che sufficientemente esatto.

Riguardo ai *canotti* in quistione, erano nientemeno che quelle doppie piroghe delle quali tutti i viaggiatori parlarono con ammirazione, e che Cook dichiarava essere molto proprie ai viaggi di lungo corso. È quello un fatto che scaturisce a diverse riprese dai particolari assai precisi contenuti in alcuni dei canti tradotti da Giorgio Grey. Vediamo, per esempio, uno dei capi emigranti, Ngatoro-i-Rangi, « salire sul tetto della casa costrutta sulla piatta-

Digitized by Google

forma che univa i due canotti. » Aggiungiamo che l'*Arawa* e le altre navi simili portavano ordinariamente 140 guerrieri, e si comprenderà quanto è priva di fondamento l'asserzione degli scrittori che dichiarano impossibili questi tragitti, in mancanza di sufficienti mezzi di trasporto.

VI. — I documenti di diverse nature che possediamo oggigiorno, non hanno permesso soltanto di porre fuori di dubbio il fatto generale delle migrazioni e di riconoscere le circostanze che hanno accompagnato parecchie tra esse. Essi ci mettono altresì in grado di indicare con una più che sufficiente approssimazione la data di alcune delle più importanti.

D'ordinario si è per mezzo delle genealogie delle famiglie principesche che si arriva a questo risultato. Ognuna di esse forma una specie di litania che si canta sopra di un ritmo preciso e del quale ciascun versetto comprende il nome di un capo, quello della sua moglie e quello del suo figlio. Ogni individuo capace di ritenere una canzone di cento versi, può quindi imparare facilmente la più lunga di queste genealogie. Confidate alla memoria degli *arepos* od *uomini archivi*, esse erano gelosamente conservate. Thomson ci fa sapere che alla Nuova Zelanda si fece una vera inchiesta a proposito di questi documenti verbali, e la loro autenticità è stata riconosciuta per modo che esse fanno fede in giudizio come le nostre pergamene.

Ora, alle Marchesi, Gattanewa, l'amico di Porter, discendente dai primi coloni nella parte tongana dell'arcipelago, non contava che ottantotto predecessori. A Hawai la genealogia dei Tamehameha, secondo Remy, comprende settantacinque versetti. Nel 1840, secondo Williams, Rarotonga era governata dal ventinovesimo discendente di Karika, il

Digitized by Google

fondatore della colonia. Alle Gambier, Maigret vide il ventisettesimo capo regnante dopo l'arrivo dei primi coloni di Rarotonga.

Hale ha dimostrato benissimo che la genealogia Hawaiana contiene dapprincipio, come molte altre, anche in Europa, dei personaggi favolosi. Egli credette di dovere sopprimere i ventidue primi versetti. Si deve molto probabilmente fare una correzione analoga a quella delle Marchesi. Riguardo a quelle di Rarotonga e delle Gambier, esse sono troppo recenti perchè la favola abbia avuto il tempo di viziarle.

Hale, guidato da alcune considerazioni che io non potrei qui discutere, attribuì a ciascun versetto di queste genealogie, il valore di una generazione, cioè 25-30 anni. Ma Thomson e Remy, che ebbero il tempo di informarsi più esattamente, le riguardano come indicanti soltanto i *regni*. Calcolando la media durata di questi regni dietro quella che dà la lista dei re di Francia da Clodoveo fino a Luigi XVI, si arriva alla cifra di 21 anni, 13.

Dietro questi dati, l'arrivo dei Tongani alle Marchesi avrebbe avuto luogo verso l'anno 419 della nostra èra ; quella dei Tahitiani alle Sandwich, verso il 701; Karika avrebbe colonizzato Rarotonga nel 1207; le Gambier sarebbero state popolate nel 1270.

Per la Nuova Zelanda, noi abbiamo una doppia sorgente di informazioni, ed i risultati ottenuti per queste due vie concordano per modo che non si potrebbe dubitare della loro esattezza. Le genealogie della maggior parte dei capi Maori rimontano a quegli pionnieri dei quali ho tracciata la storia. Thomson, che ne esaminò parecchie, calcola che si può portare in media a venti il numero dei capi che si

Digitized by Google

sono succeduti in ciascuna famiglia dopo la colonizzazione. Prendendo per base l'elenco dei re d'Inghilterra, egli attribuisce a ciascun *regno di capo* una durata di 22 anni 1/35. Questi dati lo conducono all'anno 1419. L'elenco dei re di Francia darebbe soltanto l'anno 1457.

D'altra parte, fra i canti conservati da Giorgio Grey, ve n'ha uno che racconta la storia del figlio di Hotunui, uno dei capi colonizzatori della Nuova Zelanda e de' suoi immediati discendenti. Alla quarta *generazione*, si vede nascere una figlia, « dalla quale, aggiunge la leggenda, sono discesi, in undici *generazioni*, tutti i principali capi viventi oggigiorno della tribù dei Ngalipaoa. » Contando 30 anni per generazione, si trova che la migrazione di Hotunui ebbe luogo 450 anni prima del tempo in cui Giorgio Grey raccoglieva il documento (1850 circa), il che ci riporta all'anno 1400.

Così, al più presto è nei primi anni del XV secolo che hanno preso terra alla Nuova Zelanda quei Maori, dei quali gli autoctonisti vogliono fare dei figli del suolo.

VII. — Io finora non ho parlato che delle migrazioni più o meno volontarie, come quelle che possono essere determinate dallo spirito di avventura, dalle discordie civili, o dall'autorità di un prete che invia l'eccesso di popolazione alla ricerca di nuove terre. Ma quando si tratta della Polinesia, bisogna, come già dissi, tener conto anche degli accidenti di mare. Se ne conoscono parecchi esempi. È in questo modo che si popolò Toubouai che, verso la fine dello scorso secolo, ad alcuni anni di intervallo, ricevette tre canotti partiti da isole diverse, uno dei quali veniva da Tahiti. Tutti e tre trasportati dalla tempesta vennero successivamente a toccare quest'isola fin'allora rimasta deserta.

Digitized by Google

Tal'è ancora la storia del capo Touwa'i e de' suoi compagni, uomini, donne e fanciulli, scoperti dal capitano Beechey all' isola Byam-Martin ch' esse si occupavano di colonizzare. Partiti da Anaa, isola situata a 400 chilometri all'est di Tahiti, per recarsi a rendere omaggio a Pomaré, furono sorpresi presso Maiatea dal *monsone arrivato più presto che d' ordinario*. Respinti a sud est, in mezzo alle Paumotu, essi approdarono dapprima all'isola Barrow. Ma non trovandovi alcun mezzo di esistenza, ripresero il mare e incontrarono l'isola ove li trovò il navigatore inglese.

Questo esempio è completo in ciò ch' esso realizza tutte le circostanze indicate dalla teoria. Esso constata dei regolari rapporti tra isole collocate a grandi distanze; precisa una delle circostanze che hanno più di una volta dovuto far deviare dalla via conosciuta quegli arditi navigatori; mostra come un isolotto abbia potuto ricevere tutti gli elementi di una colonia; mette fuori di dubbio la possibilità della disseminazione operantesi in una direzione esattamente opposta a quella dei venti alisei. Aggiungiamo che il totale tragitto da Maiatea alle isole Barrow e Byam-Martin è di più di mille chilometri, e facilmente si comprenderà che la Polinesia siasi popolata per volontaria od accidentale colonizzazione.

VIII. — Un'ultima circostanza importante a segnalare e che è in disaccordo completo con ogni ipotesi di autoctonia, si è che approdando nelle isole dove noi li abbiamo scoperti, i Polinesiani li trovavano inabitate.

I canti che noi dobbiamo a Giorgo Grey, mostrano che alla Nuova Zelanda, la maggior parte dei primi immigranti non riscontrano traccia alcuna di popolazione che li aveva preceduti. Un solo, per nome Manaia, trovò sopra un

Digitized by Google

punto la terra occupata da *indigeni*. Questa eccezione, precisamente perchè è unica, attesta che si tratta di una popolazione poco numerosa. Confinata negli ultimi ranghi della società Maora, essa ne ha alquanto alterato il tipo. Il ritratto pubblicato da Hamilton Smith, ed uno dei crani posseduti dal Museo, ci fanno conoscere che questi pretesi *indigeni* erano dei Papua. È egli evidente ch'essi erano arrivati alla Nuova Zelanda in seguito a qualche accidente analogo a quello da me testè ricordato, e non ebbero nemmeno il tempo di moltiplicarsi, tanto da occupare tutte le rive dell'isola del nord.

Le tradizioni delle Sandwich riferiscono un fatto quasi della stessa natura. Esse dicono che i primi coloni provenienti da Tahiti, trovarono in queste isole degli *dei* e degli *spiriti*, che abitavano le caverne e coi quali essi fecero alleanza. Si tratta evidentemente di una popolazione di troglodíti, che la leggenda si compiaque di ingrandire, e la cui origine non è difficile a trovarsi. Se Kadou, del quale Kotzebue ha conservata la storia, invece di partire dalle Caroline per arrivare alle isole Radak, fosse partito da quest'ultime, s'egli avesse fatto ad un dipresso lo stesso tragitto nella stessa direzione, è alle Sandwich ch'egli avrebbe preso terra.

La mescolanza delle razze polinesiana e micronesiana spiega facilmente la tinta più oscura ed i tratti meno puri degli Hawaiani. Forse la stessa causa renderebbe conto delle differenze di tratti, di costumi, d'industria, che presentano alcune tribù delle Isole Basse.

A parte queste eccezioni pochissimo numerose e debolissime, tutte le isole della Polinesia sembrano essere state deserte al momento in cui vi approdarono i navigatori par-

Digitized by Google

titi da Bouru od i loro discendenti. Questo fatto è formalmente attestato dalle tradizioni pei Kingsmill, Rarotonga, Mangarewa, per le isole Tonbouai, ecc. La purezza della razza afferma che lo stesso avvenne pei Tonga, i Samoa, per quelli dell'isole Marchesi, ecc.

IX. — Insomma, i fatti che io ho dovuto limitarmi ad accennare contraddicono in tutto le teoriche degli autoctonisti e conducono alle seguenti conclusioni: la Polinesia, questa regione che le condizioni geografiche sembrano a tutta prima isolare dal resto dal mondo, venne popolata per via di migrazione volontaria e di disseminazione accidentale, procedente dall'ovest all'est, almeno per l'insieme. I Polinesiani, venuti dalla Malesia, e dall'isola Bouru in particolare, si sono stabiliti dapprima negli arcipelaghi di Samoa e di Tonga, donde hanno successivamente invaso il mondo marittimo aperto innanzi ad essi; hanno trovato deserte, pressochè tutte le terre dove approdarono, e non riscontrarono che sopra tre o quattro punti, alcune tribù, poco numerose, di sangue più o meno nero.

Digitized by Google

CAPITOLO XVIII.

MIGRAZIONI PER MARE; MIGRAZIONI IN AMERICA.

I. — Il problema del popolamento si presenta con delle condizioni per dir così inverse nella Polinesia ed in America. Relativamente a quest'ultima, non esiste in realtà alcuna difficoltà geografica. La vicinanza dei due continenti allo stretto di Behring; l'esistenza in questo passaggio delle isole San Diomede, di cui la principale è collocata quasi esattamente tra le due terre opposte; la catena formata dal Kamchatka alla penisola di Alaska dalle isole Aleuziane; le abitudini marittime di tutte queste popolazioni; la presenza sulle due rive opposte di popolazioni Tchouktchis; i viaggi ch'essi fanno da un continente all'altro per soli affari commerciali, non possono lasciare alcun dubbio sulle facilità offerte alle razze asiatiche, per passare dalle regioni boreali, nell'America del nord.

Più a sud, la corrente di Tessan, il *Kouro-Sivo* o *fiume nero dei Giapponesi,* apre una larga via ai navigatori. Questa corrente ha frequentemente rigettato sulle coste della California dei corpi galleggianti, delle giunche disarmate. Fatti di questa natura ebbero luogo anche ai giorni nostri. È impossibile che non si siano verificati innanzi le scoperte europee. In ogni tempo le popolazioni asiatiche marittime,

Digitized by Google

dovettero approdare in America da tutti i punti che bagna il fiume Nero.

La corrente equatoriale dell'Atlantico apre una simile via che conduce dall'Africa in America; ed alcuni fatti, più rari è vero, mostrano che dei relitti hanno seguito questa via. L'uomo dunque ha potuto essere anch'egli trascinato in questa direzione.

II. — Non si dovrebbe quindi rimanere sorpresi incontrando nel Nuovo Mondo dei rappresentanti di razze che sembrano appartenere in origine all'antico continente; facilmente si comprende la molteplicità delle razze americane, forse ancora contestata da alcuni discepoli di Morton, ma che la testimonianza di Humboldt e l'opera classica sull'*Uomo americano* di Orbigny hanno messo fuori di dubbio per ogni spirito non prevenuto.

Si riscontrarono in America soltanto un numero piccolissimo di uomini a tinta nera, ed a tribù isolate in mezzo a popolazioni affatto diverse. Tali sono i Charrua del Brasile, i Caraibi neri dell'isola S. Vincenzo nel golfo del Messico, gli Yamassi della Florida, i Californiani a tinta oscura, che sono forse gli uomini neri di cui parlano le tradizioni quiche ed alcuni vecchi viaggiatori spagnuoli.

Tal'è ancora la tribù di cui Balboa vide alcuni rappresentanti all'epoca della sua traversata dell'istmo di Darien, nel 1513. Tuttavia risulta dalle espressioni di Gomara, che qui si tratta di *veri Negri*. Questo tipo era ben noto agli Spagnuoli, e se questi avessero riscontrato degli uomini neri a capelli lisci, come i Charrua, ne sarebbero rimasti certamente molto sorpresi ed avrebbero segnalato il fatto.

Il tipo bianco è più largamente rappresentato che il nero, in America. Lungo la costa nord ovest, Meares, Marchand,

Digitized by Google

La Pérouse, Dixon, Maurelle, hanno segnalato delle popolazioni che sembrerebbero essere di razza bianca pura giudicandone dietro alcune delle loro descrizioni. Sull'alto Missouri, i Kiawa, i Kaskaia, i Lee Panis hanno, si afferma, perfino dei capelli biondi, attributo delle razze bianche più elevate. Dal punto di vista in cui ci siamo posti, i Mandani hanno in ogni tempo richiamata l'attenzione. Da parte sua, il capitano Graa ha trovato nella Groenlandia degli uomini che parlavano esquimese, ma grandi, snelli e biondi. Nell'America meridionale, Fernando Colombo, raccontando i viaggi di suo padre, paragona gli abitanti di Guanaani ai Canaresi, ed indica la popolazione di Espagnola (San Domingo) come ancora più bella e più bianca. Al Perù, i Charazani studiati da Angrand rassomigliano parimenti ai Canaresi e si distinguono da tutte le circostanti tribù. L'abate Brasseur di Bourbourg si credeva circondato da Arabi quando aveva intorno a sè i suoi Indiani di Rabinal. Essi ne avevano, egli dice, la tinta, i lineamenti, la barba. Infine Gomara e Pietro Martire apportano analoghe testimonianze, e l'ultimo parla degli Indiani del golfo di Paria siccome aventi i capelli biondi (*capillis flavis*).

È inutile insistere sui rapporti antropologici dell'America e dell'Asia. La maggior parte dei viaggiatori hanno insistito sopra questo punto. Io ho inteso Castelnau dire: « Quand'era circondato da' miei servi Siamesi, io mi credeva in America; » e Vavasseur assistendo alla visita degli ambasciatori Siamesi, mi diceva: « Ecco i miei Botocudos. » Io debbo tuttavia far osservare che i crani della collezione del Museo, indicano minore rassomiglianza che i caratteri esterni.

L'America d'altronde ha le sue razze distinte colle quali

Digitized by Google

si sono più o meno fusi gli elementi stranieri. È quello un fatto che noi non possiamo dimenticare, e che complica singolarmente il problema. Vedremo più innanzi che le rivoluzioni geologiche non recano con sè la scomparsa delle razze umane esistenti. Certamente, in America, l'uomo contemporaneo dei mastodonti ha dei discendenti, come noi abbiamo, in Europa, dei rappresentanti dell'uomo contemporaneo del mammouth. Sfortunatamente non conosciamo ancora alcuno dei caratteri fisici dell'uomo fossile americano.

III. — Ma gli elementi etnologici bene caratterizzati come bianchi, gialli e neri che s'incontrano oggigiorno in America, mi sembrano nullameno che abbiano dovuto penetrare in questo continente per via di migrazione. La storia attesta il fatto per un certo numero di casi; alcune considerazioni semplicissime mi sembrano non meno comprovanti per altri.

Per esempio, noi non troviamo uomini neri in America che sopra dei punti toccati sia dal Kouro-Sivo, sia dalla corrente equatoriale dell'Atlantico, o dalle sue ramificazioni. Un colpo d'occhio gettato sulle carte del capitano Kérhallet fa subito comprendere la rarità e la distribuzione di queste tribù. È evidente che degli elementi negri più o meno puri sono stati condotti dagli arcipelaghi asiatici e dall'Africa sulle coste del Nuovo Mondo da alcuni accidenti di mare; là essi si sono mescolati alle razze locali e formarono quei gruppi isolati, poco numerosi, che la loro tinta distingue da tutte le razze circonvicine.

La presenza dei tipi semitici in America, certe tradizioni della Guiana, e l'uso in questo paese di un'arma affatto caratteristica degli antichi Canaresi, si spiegano facil-

Digitized by Google

mente nella stessa maniera, e la spiegazione riposa sopra dei fatti positivi. Due volte nel secolo scorso, nel 1731 e 1764, piccole navi andando da un punto delle Canarie ad un altro, furono dalla tempesta spinti nella regione dei venti alisei e della corrente equatoriale; furono trascinati fino in America. Ciò che avvenne ai nostri giorni, ha dovuto succedere molte altre volte. Non possiamo dunque rimanere sorpresi di riscontrare, nei dintorni del golfo del Messico, delle popolazioni più o meno vicine pei loro caratteri fisici ai Bianchi africani.

IV. — La disposizione geografica dei continenti spiega facilmente perchè il tipo giallo ha dei rappresentanti numerosi in America. Supponendo, ciò che sembra contraddetto da alcune testimonianze, che le coste abbiano conservato la loro abituale configurazione dopo gli ultimi tempi geologici, le facilità del passaggio sono più che sufficienti e le razze asiatiche ne hanno largamente approfittato. L'America era loro conosciuta molto prima che gli Europei avessero sopra questo punto altra cosa che delle leggende, il cui significato è ancora oggigiorno vivamente discusso.

È a Guignes che si deve la scoperta di questo fatto la cui importanza non può sfuggire a chiunque. Egli rivelò all'Europa ciò che gli avevano insegnato i libri chinesi. Questi libri parlano di un paese, chiamato Fou-Sang, situato all'est della China, a distanze che oltrepassano i limiti dell'Asia. Guignes non esitò a identificarlo coll'America. Alle ragioni cavate dai libri chinesi, egli aggiunse alcuni fatti isolati e fin'allora inavvertiti, tolti a degli Europei, a Giorgio Horne, a Gomara, ecc.

Il lavoro dell'orientalista francese fu accolto con una specie di ripugnanza abbastanza singolare, ma che si spiega.

Digitized by Google

A parte la diffidenza che solleva qualunque scoperta inattesa, alcuni spiriti vedevano con pena gli Europei sorpassati dagli Asiatici nel Nuovo Mondo; sembrava loro che si detronizzasse Cristoforo Colombo. Un prussiano naturalizzato francese prestò l'appoggio del suo incontestabile sapere a tutti quelli che non chiedevano che di negare, e fu quasi unanimemente convenuto che Guignes si era ingannato. Oggigiorno gli si rende maggiore giustizia, e chiunque studierà la quistione senza prevenzioni, gli darà certamente ragione.

Klaproth voleva che il Fou-Sang non fosse altro che il Giappone. Egli dimenticava che il paese di cui parlano gli autori chinesi contiene del rame, dell'oro, dell'argento, ma non del ferro. Questa caratteristica, inapplicabile al Giappone, conviene al contrario sotto ogni rispetto all'America. Per sostenere il suo asserto, egli dichiarava che i Chinesi non avevano riconosciuta la loro direzione, nè avevano potuto misurare esattamente le distanze nei loro viaggi. Egli dimenticava che la bussola era conosciuta presso questi popoli due mila anni avanti la nostra èra e ch'essi possedevano delle carte geografiche di molto superiori ai nostri informi saggi del medio evo.

Quanto al preteso errore di distanza di cui parlava Klaproth, esso non esiste. Paravey ci ha fatto sapere che il Fou-Sang è posto a venti mila *Li* di distanza dalla China. Ora, il *Li*, secondo Pothier, è eguale a $444^{m},5$. Seguendo il corso del Kouro-Sivo, questi dati ci trasportano precisamente in California, là dove vanno ad incagliarsi le giunche abbandonate; esse dimostrano ciò che indicava la teoria, che questa corrente aveva servito di strada per andare dall'Asia in America.

Digitized by Google

Paravey pubblicò il *fac simile* di un'incisione chinese rappresentante un lama. Equivaleva a rispondere nello stesso tempo ad una delle obiezioni di Klaproth e riportarci molto a sud della California. Fra le produzioni del Fou-Sang, gli autori chinesi fanno menzione del *cavallo*, che non esisteva, com'è noto, in America. È chiaro ch'essi designavano con questo nome l'animale che godeva al Perù l'ufficio di bestia da soma. Questo costume di chiamare con un nome comune le specie che si conoscono e le nuove specie che gli si avvicinano per certi riguardi, si constata altrove come in China. Così i *conquistadores* designavano il *pouma* sotto il nome di *leone* ed il *bisonte* sotto quello di *vacca*.

Ma i Chinesi hanno dunque esteso i loro viaggi fino al Perù? È ciò di cui riesce difficile il dubitare dietro la precedente testimonianza, dietro quello che contiene la *Geografia del Perù* di Paz Soldan. Ecco la traduzione di un passo che debbo a Pinart: « Gli abitanti del villaggio della provincia di Lambayéque, dipartimento della Libertad, sembrano appartenere ad una razza diversa da quella delle circostanti contrade. Essi vivono e si maritano soltanto tra loro, e parlano una lingua che i Chinesi, portati al Perù in questi ultimi anni, capiscono perfettamente. »

I libri chinesi studiati da Guignes e Paravey parlano delle missioni religiose che, verso la metà del V secolo, partirono dal paese di *Ki-Pin* per portare al Fou-Sang le dottrine di Budda. Le ricerche di G. d'Eichthal hanno pienamente confermato questi racconti. Esse hanno dimostrato, tra i monumenti, le figure buddiche dell'Asia e gli stessi prodotti dell'arte americana, delle incontestabili rassomiglianze. Il confronto delle leggende ha condotto l'autore allo stesso risultato.

Digitized by Google

Del resto, dietro una enciclopedia, della quale Rosny ha tradotto un passo, i Giapponesi ebbero conoscenza del Fou-Sang ch'essi chiamano Fou-So, e delle missioni partite dal paese di *Ki-Pin* per questa contrada. Sebbene rimangano nel dubbio sulla sua reale situazione, essi dichiarano che il Fou-So ed il Giappone sono due paesi diversi.

A queste formali testimonianze prese presso i Chinesi ed i Giapponesi, aggiungiamo quelle di due Europei. Il primo è Gomara, testimonio della conquista del Messico e contemporaneo delle spedizioni che la seguirono. Egli racconta che i compagni di Francesco Vasquez di Coronado, rimontando lungo il mare occidentale sino al 40° grado, incontrarono delle navi cariche di mercanzie, i di cui marinai diedero ad intendere ch'essi erano in mare da un mese. Gli Spagnuoli ne conchiusero ch'essi venivano dal *Catay* o dalla *Sina*.

Le navi in quistione si occupavano evidentemente anzitutto del commercio. Ma le relazioni non erano sempre così pacifiche tra gli indigeni americani e questi uomini venuti dall'occidente. È ciò che risulta dalla testimonianza di un viaggiatore indiano raccolta da Le Page du Prat. Moncacht-Apé (*colui che uccide la pena*) era certamente un uomo rimarchevole. Mosso dal desiderio che spinse Cosma di Kōrös al Thibet, volendo scoprire la prima patria della sua tribù, andò dapprima a nord est fino all'imboccatura del S. Lorenzo, ritornò nella Luigiana e ripartì pel nord ovest. Dopo di avere rimontato il Missouri fino alla sua sorgente, attraversò i Monti Rocciosi e guadagnò l'Oceano Pacifico discendendo un fiume da lui chiamato la *bella fiumana* e che non può essere che l'Oregon.

Lá, gli si parlò di uomini bianchi, barbuti, provvisti di

Digitized by Google

armi che lanciano il fulmine, che ogni anno venivano in una grande barca a cercare del legno appropriato alla tintura ed a rapire degli indigeni per ridurli in schiavitù. Moncacht-Apé, che conosceva le armi da fuoco, consigliò a' suoi amici di preparare una imboscata. Le disposizioni ch'egli suggerì ebbero un completo successo. Parecchi aggressori furono uccisi. L'Americano riconobbe facilmente che non erano degli Europei. I loro abiti erano affatto diversi, i loro fucili più pesanti; la loro polvere era più grossolana e non aveva una lunga portata. Tutto indica che si trattava di Giapponesi, abituati a fare su questa spiaggia americana delle spedizioni perfettamente simili a quelle di certe navi, che vanno a cercare del legno di sandalo nella Melanesia e rapiscono dei Neri quando lo possono, per cederli ai piantatori di cotone sotto il nome di arruolati.

Il racconto di Moncacht-Apé è stato raccolto verso il 1725. tre o quattro anni prima della scoperta dello stretto di Behring, più di trent'anni prima dei viaggi che fecero conoscere agli Europei la costa nord ovest dell'America. La precisione dei dettagli ch'egli dà sulla direzione generale delle coste, sull'inflessione ch'esse presentano alla penisola d'Alaska, sono una prova certa della esattezza e della veracità del suo racconto.

Insomma, per quanto possa costare all'orgoglio europeo, noi dobbiamo riconoscere che gli Asiatici Chinesi e Giapponesi conobbero l'America e l'hanno sfruttata in diversi modi lungo tempo prima degli Europei.

V. — Tuttavia, queste nazioni incivilite le cui navi visitavano l'America, non sembrano avere fondato dei grandi stabilimenti capaci di diventare il punto di partenza di una

Digitized by Google

nuova popolazione. Se così fosse stato, essi avrebbero lasciato nelle lingue, maggiori tracce del loro passaggio. Ora, a parte la piccola colonia chinese di cui ho detto sopra, non si conosce fatto di questo genere che possa riguardarsi come provato. Si è fatto menzione talvolta di alcune tribù californiane come parlanti un dialetto giapponese. Guillemin Taraire ha riprodotta questa notizia a proposito di una tribù della contea di Santa Barbara; egli aggiunge che la lingua di alcune altre, racchiude delle parole giapponesi e chinesi. Sfortunatamente le ricerche di Pinart, lungi dal confermare questi risultati, tenderebbero a contraddirli, e non si può che conservare sopra questo punto una grande riserva.

È sopratutto dal nord che mi sembrano avere avuto luogo le grandi migrazioni, ed esse furono compiute da popolazioni selvaggie. Le tradizioni ricavate dall'abate Brasseur di Bourbourg dai libri sacri dei Quichi, dei Delawari, che ci ha conservate Heckewelder, mi sembrano assai istruttive a questo riguardo. Paragonando i racconti del missionario con alcuni dei fatti della storia messicana anteriore alla conquista, io ho potuto determinare approssimativamente la data dell'arrivo dei Pelli Rosse nel bacino del Mississipi. Non mi sembra che si possa farla rimontare al di là del IX o del VIII secolo al più.

Queste stesse tradizioni mettono in chiaro un fatto non meno importante: cioè che le tribù Algonchine e Irochesi, dopo avere attraversata la valle del Mississipi, dove scacciarono il popolo del quale si studiano oggigiorno i singolari monumenti, non ebbero più a combattere, e trovarono il paese inabitato fino alla costa e molto lungi verso il sud. Un'analoga conclusione scaturisce, quantunque meno chia-

Digitized by Google

ramente, dalle tradizioni di alcuni popoli dell'America meridionale. Così, nelle due metà del Nuovo Mondo forse, nella porzione settentrionale sicuramente, si trovano quelle *terre deserte* che ci ha mostrate la Polinesia, ed il preteso *autoctono americano* di Agassiz, di Morton, di Nott, di Gliddon, è al contrario uno degli ultimi venuti sopra questo continente.

Ravvicinando questi fatti alla poca densità delle popolazioni, al loro stato sociale così poco avanzato, dappertutto, come nei centri ov' erano apparsi dei legislatori forse tutti stranieri al suolo, si è involontariamente condotti a pensare che il popolamento generale dell'America per la maggior parte delle razze attuali, sebbene rimontante più alto di quello della Polinesia, è tuttavia assai più recente di quello dell'antico mondo.

VI. — Non è dall'Asia soltanto che l'America ha ricevuto i suoi abitanti. L'Europa gliene ha inviati molto prima dell'èra delle grandi scoperte. Parlando così, io non faccio allusione nè alla storia dell'Atlantide, che si presta ancora a tante interpretazioni, nè alle tradizioni fenicie e cartaginesi, non che alle pretese dei Baschi e dei Dieppesi, quantunque esse sembrano appoggiarsi sopra alcuni fatti almeno curiosi, o alle tradizioni Irlandesi e Galliche, sebbene Humboldt li abbia riguardate come molto degne di fissare l'attenzione. Io non voglio parlare se non dei viaggi compiuti dagli Scandinavi, come Rafn li fece conoscere dietro i *sagas* irlandesi, e che Gravier ha nuovamente esposti con dettaglio.

Qui non si tratta più di fatti isolati che appaiono nella notte dei tempi, ch'essi illuminano soltanto qua e là. È una storia particolareggiata che abbraccia parecchie generazioni e che talvolta fornisce dei particolari circostanziati, che spiegano certe scoperte moderne nel tempo stesso che sono da esse confermati.

Digitized by Google

Nell'877 secondo Gravier, forse dopo il 770 secondo Lacroix, Gunnbjorn scopriva la Groenlandia. Nell'886, Erik il Rosso, passava il capo Farewell ed innalzava in fondo ad un fiord la sua casa di Brattahilda, le cui rovine ritrovate ai nostri giorni sono state paragonate a quelle di una città. Nel 986, Bjarn Meriulfson, nel portarsi in Groenlandia, fu dalla tempesta trasportato fino alle coste della Nuova Inghilterra. Nel 1000, Leif, figlio di Erik il Rosso, partiva per la terra scoperta da Bjarn. Accompagnato da 35 uomini discese fino a Rhode-Island, vi scopriva la vite e dava il nome di *Vinland* alla contrada di cui pigliava possesso; costrusse *Leifsbudir*, vi passava l'inverno, e constatava che il giorno più breve incominciava a sette ore e mezza per terminare a quattro ore e mezza. Questa osservazione, che concorda con tutti gli altri dettagli, colloca Leifsbudir presso la città attuale di Provvidenza, a 41°, 24′ 10″ di latitudine nord.

Thorwald succede al suo fratello Leif. Seguito da 30 guerrieri, guadagna il Vinland e passa l'inverno a Leifsbudir. In primavera del 1003, egli discende a sud fino a Long-Island, esplora le terre vicine e ritorna in autunno al suo punto di partenza. L'estate seguente egli si volse verso il *nord*. Presso il capo Alderton, i suoi compagni sorprendono tre barche di vimini coperte di cuoio e massacrano otto degli uomini che le montavano. Il nono sfugge loro; ma ritorna tosto accompagnato da un gran numero di compatriotti che lanciano agli Scandinavi una nube di freccie, e fuggono. Ma Thorwald, ferito mortalmente, è sepolto in questa terra dove aveva espresso il desiderio di abitare. È forse la sua tomba quella che si scoperse alla fine dello scorso secolo nell'isola di Rainsford, presso Hull ed il capo Alderston, perchè questa tomba in muratura

Digitized by Google

racchiudeva uno scheletro ed una spada coll'impugnatura di *ferro*, indicante un'epoca anteriore al XV secolo.

Nel 1007, Thorfinn, accompagnato dalla sua moglie Gudrida, parte con tre navi portanti 160 uomini, alcune donne e dei bestiami. Si trattava questa volta di fondare una colonia. Si stabilirono non lungi da Leifsbudir a Mount-Hope-Bay. Tosto i viaggiatori furono visitati da alcuni indigeni, che è facile il riconoscere per Esquimesi, alla descrizione che ne dà la Saga. I rapporti con questi *Skrellings* furono dapprima pacifici. Ma l'anno seguente, un atto di brutalità da parte di uno Scandinavo determinò la guerra, e Thorfinn, sebbene vincitore,, non credendosi sicuro, risolse di riguadagnare la sua patria co'suoi compagni, sua moglie e suo figlio Snorre, il primo Scandinavo nato in Vinland.

Innanzi di abbandonare il suo stabilimento, questo capo volle lasciare una traccia di sua presenza. Tal'è almeno l'opinione adottata dagli scienziati scandinavi e da Gravier a proposito del famoso *Dighton Writing Rock*. Questo masso di gneiss, posto sulla riva destra del Tauton-River, volta a volta coperto e lasciato a secco dalla marea, porta un certo numero di tratti incisi sopra una profondità di circa otto millimetri. Questa *iscrizione*, che ha dato luogo a numerose discussioni, ha probabilmente una duplice origine. Schoolcraft ci fa sapere che un vecchio indiano, famigliare colla pictografia americana, riconobbe la mano de' suoi compatriotti in un certo numero di segni ch'egli ha potuto spiegare, pur confessando che altri gli erano stranieri. In cambio Magnusen ed i suoi emuli, non hanno potuto interpretare egualmente che una parte di questi stessi segni. Questi ultimi sarebbero per essi un miscuglio di *runi*, di segni crittografici e di figure che si riferiscono

Digitized by Google

alle avventure di Thorfinn. Si crede riconoscervi Gudrida col suo figlio Snorre, e la parte fonetica potrebbe, così sembra, tradursi nel modo seguente: CXXXI UOMINI DEL NORD — HANNO OCCUPATO QUESTO PAESE — CON THORFINN. Io devo aggiungere tuttavia che Whittlesey non ammette che esista agli Stati Uniti una sola iscrizione alfabetica. D'altronde si comprende che l'opinione dell'antiquario americano non tocca per nulla l'autenticità dei Sagas che raccontano la storia di Thorfinn.

Io non posso qui riprodurre le avventure di Thorwald e di Freydisa, d'Ari Marson, di Bjorn Asbrandson, di Gudleif, di Hervador... Ricordiamo tuttavia, a proposito di quest'ultimo, che mercè le indicazioni contenute nella Skalholt Saga, gli scienziati americani poterono trovare sulle rive del Potomac la tomba di una donna caduta sotto le freccie dei Skrellings nel 1051.

VII. — Le colonie fondate nella Groenlandia da Erik e da' suoi imitatori, si erano rapidamente moltiplicate; le due coste est ed ovest si erano popolate. Questi due centri portavano i nomi di *Osterbygd* e di *Vesterbygd*. Dai documenti consultati da F. Lacroix, risulta che il primo possedeva una cattedrale, undici chiese, tre o quattro monasteri, due città chiamate Garda ed Alba, centonovanta *gaards* o villaggi norvegesi; nel secondo v'erano quattro chiese e 90 o 110 *gaards*. Queste cifre attestano evidentemente una popolazione piuttosto numerosa. Ciò che ancora meglio lo dimostra si è che dal 1121, un Irlandese, Erik-Upsi, fu nominato vescovo della Groenlandia ed ebbe diciotto successori. Il Vinland dipendeva da questa diocesi. Le decime di questa contrada figuravano al XIV secolo tra le rendite della chiesa, e si pagavano in natura.

Digitized by Google

Questa prosperità ed i regolari rapporti tra l'Europa, la Groenlandia ed il Vinland, sembrano avere durato fino verso la metà del XIV secolo. A quest'epoca, gli Skrellings attaccarono il Vesterbygd; i soccorsi inviati dagli altri stabilimenti arrivarono troppo tardi, e la colonia occidentale fu distrutta. L'Osterbydg sussistette più lungo tempo. Nel 1418, esso pagava ancora alla Santa Sede a titolo di decima e di denaro di S. Pietro, 3600 libbre di denti di Morsa. Ma prima di quest'epoca, la regina Margherita, sovrana dei tre regni scandinavi, spinta da motivi diversamente interpretati, aveva proibito ogni commercio colle colonie groenlandesi; poco dopo, flotte di pirati, uscite non si sa dove, vennero a danneggiarle; la terra ed il mare si raffreddarono progressivamente; i viaggi si fecero sempre più difficili ed intieramente cessarono. Poi, quando nel 1721 il pastore norvegese Hans Eggede portò sopra queste terre ghiaccciate la prima colonia moderna, non scoprì che delle ruine e non un solo discendente dei compagni di Erik e di Thorfinn. Che cosa era avvenuto di essi?

Una lettera indirizzata al papa Nicolò V, e citata da F. Lacroix, getta qualche luce sul loro destino. Essa porta la data del 1448, e ci fa sapere che trent'anni prima, alcuni stranieri *venuti dalle coste americane*, avevano danneggiato la colonia e massacrato o condotti in schiavitù la maggior parte degli abitanti dei due sessi. Un gran numero erano tuttavia rientrati nelle loro antiche dimore e chiedevano soccorsi.

Riesce difficilissimo non collegare a questi ultimi la popolazione bianca, dalle forme alte e dai capelli biondi, che il capitano Graa ha riscontrata sulla costa orientale della Groenlandia, nella sua spedizione alla ricerca dell'Osterbygd. Sebbene essa abbia adottato la lingua degli Esquimesi, pure non è certamente della loro razza.

Digitized by Google

Ma, tutti i discendenti degli arditi navigatori che avevano scoperto l'America si sono essi rassegnati a vivere come gli Skrellings, presso ruine che ricordavano la grandezza relativa dei loro padri? Questa ipotesi mi pare inammissibile. Mi sembra chiaro che la maggior parte dei sopravviventi dovette emigrare ed andare a chiedere un asilo a quel *Vinland* di cui conoscevano l'esistenza. Forse essi sono stati respinti dalle popolazioni meticce di Scandinavi e di Esquimesi che sembrano avere preso origine per tempissimo, che erano forse gli invasori di cui parla la lettera citata da Lacroix; fors'anco essi hanno incontrato delle popolazioni guerriere ed inospite, come quelle di cui parla la Saga di Gudleif. Ma questi figli dei Normanni si saranno in allora spinti più oltre; e, certamente, avranno finito per riscontrare qualche plaga ospitaliera dove essi si saranno fermati.

VIII. — Checchè ne sia, la storia dei viaggi scandinavi basta per spiegare l'apparizione del tipo bianco, anche del tipo biondo, in mezzo a popolazioni americane. Io non esito a connettere a questo stipite ariano, gli Esquimesi bianchi di Charlevoix, gli uomini a capelli biondi di Pietro Martire, gli individui biondi di cui parlano alcune tradizioni messicane, il capo selvaggio bianco che gli Spagnuoli incontrarono nella loro spedizione di Cibola, ecc.

Per di più, questa scoperta e queste ripetute invasioni delle coste americane da parte degli Scandinavi, mostrano ciò che si deve pensare della pretesa impossibilità del popolamento dell'America. Noi qui non abbiamo più le doppie piroghe dei Polinesiani che portano centocinquanta guerrieri. Si è in barche montate da trenta o quaranta uomini che Leif e Thorwald affrontano il mare Groenlandese, raggiungono il

Digitized by Google

Vinland e retrocedono. In presenza di simili fatti, si possono ancora riguardare i nostri mezzi perfezionati di navigazione, siccome *indispensabili* a lunghi viaggi sul mare?

La moderna civiltà ha messo nelle nostre mani immensi mezzi di azione, sconosciuti a' nostri padri. Essa ci permette di compiere opere ch' essi avrebbero creduto di dover ricorrere a potenze sopranaturali. La scienza ha posto nelle nostre mani la bacchetta magica, e noi abbiamo imparato molto bene ad adoperarla a soddisfacimento dei nostri bisogni, che ci pare impossibile di farne senza. Noi dimentichiamo troppo le risorse che l'uomo porta in sè medesimo e che fanno parte della sua originale natura. Ecco perchè noi riguardiamo le razze meno progredite, *meno dotte*, come incapaci di fare ciò che noi oseremmo intraprendere senza l'aiuto che noi abbiamo saputo crearci.

Abbiamo veduto quale magnifica smentita dà a queste false idee la storia dei Polinesiani e degli Scandinavi, e come essa giustifica molto bene queste parole di Lyell: « Supponendo che il genere umano sparisca intieramente, ad eccezione di una sola famiglia, fosse pure collocata sull'Oceano o sul nuovo Continente, in Australia o sopra qualche isola madreporica dell' Oceano Pacifico, noi possiamo essere certi che i suoi discendenti finirebbero nel corso delle età per invadere la terra intiera, anche allora ch'essi non raggiungerebbero un grado di civiltà più elevato degli Esquimesi o degli isolani del mare del Sud. »

Digitized by Google

LIBRO SESTO.

ACCLIMATAZIONE DELLA SPECIE UMANA

CAPITOLO XIX.

INFLUENZA DEL MEZZO E DELLA RAZZA.

1. — La specie umana, partita da un centro di apparizione unico, è oggidì dappertutto. I suoi rappresentanti, nei loro innumerevoli viaggi, hanno incontrato i climi più diversi, i mezzi più opposti, ed occupano oggidì le regioni polari non che l'equatore. Fu dunque necessario che essa possedesse le attitudini proprie per piegarsi a tutte le condizioni naturali di esistenza; in altri termini, ch'essa fosse capace di *acclimatarsi* e di *naturalizzarsi* là dove noi la riscontriamo.

La possibilità per l'uomo di vivere e di prosperare in regioni affatto diverse da quelle ove vissero i suoi padri, è stata negata in una maniera più o meno assoluta dalla generalità dei poligenisti. Senza andare più oltre, alcuni monogenisti hanno ammesso che una razza umana, costituitasi

Digitized by Google

in un dato mezzo, vi era per dir così imprigionata e non poteva cambiarlo senza perire. Altri scrittori hanno sostenuto opinioni assolutamente contrarie, ed hanno ammesso che un gruppo umano qualunque, poteva acclimatarsi di primo acchito, non importa dove.

In tutte queste dottrine estreme vi sono delle esagerazioni e degli errori.

II. — Ad onta delle affermazioni di Knox, il Francese vive perfettamente in Corsica, a condizione di evitare le paludi del versante orientale inabitabili per gli stessi isolani; in seguito alla revoca dell'editto di Nantes, i fuggiaschi della Provenza e della Linguadoca fondarono dei villaggi nella valle del Danubio, dando così anticipatamente una smentita ad una delle asserzioni del dottore inglese; le razze inglesi e francesi trasportate agli Stati Uniti ed al Canadà, non degenerarono, checchè ne abbia detto lo stesso autore. Per essersi modificati, talvolta in un modo abbastanza marcato, come vedremo più innanzi, gli *squatters* yankee, ed i *corridori di boschi* canadensi, non sono certamente inferiori ai primi coloni che vennero a piantare le bandiere dell'Europa in mezzo ai Pelli Rosse.

Knox e gli antropologi che si collegano a lui da vicino o da lungi, attribuiscono alla sola emigrazione, la conservazione e l'accrescimento delle popolazioni bianche in America ed altrove. A crederneli, l'Europeo trasportato fuori dalla sua patria, perde in capo ad alcune generazioni, la facoltà di riprodursi. Se la corrente umana che si dirige dall'Europa verso le colonie si arrestasse, si vedrebbe, dicono essi, la popolazione decrescere rapidamente; e, le razze locali ripigliando il sopravvento, gli Stati Uniti ritornerebbero ai Pelli Rosse, il Messico ai nipoti di Montezuma.

Digitized by Google

Alcune cifre risponderanno facilmente a queste asserzioni. Io le tolgo alla storia delle razze francesi che, dopo il trattato di Parigi del 1763, non hanno che ben poco contribuito direttamente al popolamento del Canadà. In questa contrada si contavano:

Nel 1814, 275,000 abitanti di origine francese
Nel 1851, 695,945 » » »
Nel 1861, 1,037,770 » » »

Nello Stato di Ottawa, si contavano:

Nel 1851, popolazione totale, 15,000
» » francese, 5,000
Nel 1863, popolazione totale, 25,000
» » francese, 15,000

La storia degli Acadiani fornisce delle cifre altrettanto rassicuranti. Da notizie raccolte da Rameau risulta che questa popolazione discendeva intieramente da 47 famiglie, rappresentanti 400 anime, nel 1671. Nel 1755, essa contava 18,000 anime. Dispersa e scacciata dagli Inglesi, fu ridotta alla cifra di 8000 soltanto. Nel 1861, essa era risalita a quella di 95,000 anime.

Se, dietro i numeri precedenti, si calcola l'accrescimento annuale delle popolazioni francesi in America, si ottengono delle cifre eguali o superiori a quelle che in Europa forniscono le popolazioni più favorite. Si vede che la razza francese non presenta alcun sintomo di scomparsa, nel paese stesso scelto, come esempio, da Knox.

Senza entrare in altrettanti particolari, rammentiamo che dei Francesi vivono e si sono propagati a Costanza, non lungi dal Capo, dopo la revoca dell'editto di Nantes; che

Digitized by Google

questa stessa regione ha ricevuto delle colonie olandesi, i cui discendenti, i Boers, emigrarono e formano oggigiorno la repubblica di Transvaal; ch'essi furono seguiti al Capo dagli Inglesi, che invadono progressivamente l'intiera colonia; non dimentichiamo il rapido accrescimento delle colonie Anglo-Australiane, ecc. Rammentiamoci, finalmente, quelle nove famiglie di missionari visitate da Delapelin nella Polinesia, che contavano in tutto sessantanove fanciulli, cioè più di sette e mezzo in media; e sarà forza riconoscere che l'Europeo bianco il meglio caratterizzato, vive e si propaga nei due emisferi, agli antipodi e sulle terre natali delle razze più diverse.

Del resto, la grande razza alla quale esso stesso appartiene, non è originaria d'Europa. Essa è molto probabilmente partita dalle regioni montuose del Bolor e dell'Indu-Koh, dove i Mamogis rappresentano ancora il ceppo originale. In ogni caso, il Zend-Avesta ci apprende ch'essa è uscita da una regione dove l'estate non durava che due mesi, il che corrisponde press'a poco al clima della Finlandia. Da tappe a tappe, essa arrivò, da una parte fino all'estremità della penisola gangetica e a Ceylan, dall'altra fino in Irlanda e nella Groenlandia. Poi, venuta l'èra delle grandi scoperte, essa ha seminato le sue colonie nell'intiero universo, popolando dei continenti, rimpiazzando delle razze indigene.

Certo, non considerando che i fatti generali ed il risultato di quella secolare attività, niente può rifiutare alla razza ariana, la facoltà di acclimatarsi ad onta delle più diverse condizioni di esistenza. Tutte le asserzioni di Knox e de' suoi discepoli più o meno dichiarati, cadono davanti a questi fatti.

Digitized by Google

Ciò che è vero per la razza ariana lo è parimenti per la razza negra. Il Bianco ha trasportato il nero quasi dappertutto; e, sui punti del globo più lontani tra loro, il Negro vive a lato del suo padrone. Rispetto alle razze gialle, l'esperienza è appena incominciata e già si può prevedere ch'essa darà gli stessi risultati. I Chinesi, i *coolies*, sono passati dall'Asia in America; forse li vedremo ben presto in Africa ed in Europa.

Alcuni rami staccati dai grandi tronchi etnici hanno già fatto le loro prove nello stesso senso. I Gypsi, ariani forse mescolati di Dravidiani, hanno guadagnata l'intiera Europa e si trovano oggidì dappertutto. Quanto agli Ebrei, è noto ch'essi sono veramente cosmopoliti, e che quasi dovunque, in Prussia come nell'Algeria, la loro fecondità sorpassa quella delle razze locali.

III. — Ciò significa che a' miei occhi le razze ariane o razze qualsiasi, possano sempre acclimatarsi e d'un tratto, non importa in quale località? No. Vi sono delle regioni funeste per l'uomo, a qualunque gruppo appartenga e per quanto sembri preparato a sfidarne le influenze. Tal'è il vasto estuario del Gabon. Lo stesso Negro vi deperisce. La costituzione generale degli abitanti vi è sensibilmente infiacchita; le funzioni della riproduzione sembrano affette in una maniera tutta speciale, ed il numero delle donne sorpassa quello degli uomini. È noto quanto il clima di questa contrada è dannoso per l'Europeo; e sarà curioso il vedere se i Paouini subiranno alla loro volta la deleteria influenza di queste coste, a cui si avvicinano sempre più.

Non è d'altronde necessario di andare lontano a cercare degli esempi. Chi per triste fama non conosce le Maremme e le paludi della Corsica? Non ha guari in Francia, gli sta-

Digitized by Google

gni della Dombe, la Charente verso la sua foce, non erano meno dannosi.

Anche là dove le condizioni sono molto meno severe, l'acclimatazione esige quasi sempre numerosi e dolorosi sacrifizi, che a torto dimenticarono alcuni antropologi. Questo fatto è troppo naturale. Una razza che si è stabilita sotto l'influenza di certe condizioni di esistenza, non potrebbe cambiarla senza modificarsi e conseguentemente senza soffrire. Ciò che noi vedremo con alcuni particolari nel capitolo consacrato alla formazione di quei gruppi derivati dalla specie. Qui io non posso che indicare la legge generale.

IV. — Insomma qualsiasi colonizzazione di una lontana contrada, è anzitutto una conquista tentata dalla razza immigrante. Ora, ch'essa debba combattere l'uomo od il mezzo, la vittoria non si acquista che a prezzo di vite umane. Ma non bisogna esagerare l'estensione delle perdite inevitabili, e negare la possibilità dell'acclimatazione. Bisogna porre nettamente la quistione, e cercarne i dati sperimentali; la soluzione scaturirà in modo affatto naturale.

Qualsiasi questione d'acclimatazione comprende due termini che sono per dir così le *componenti* della *risultante* che si cerca o che si studia. Questi due termini sono la *razza* ed il *mezzo*. — Noi conosciamo già il significato preciso della prima di queste due parole; noi ritorneremo più innanzi con alcuni particolari sopra ciò che bisogna intendere per il secondo. Qui pigliamolo semplicemente come rappresentante l'insieme delle condizioni di esistenza che presenta un dato luogo, e mostriamo la sua parte d'influenza nell'acclimatazione.

Noi abbiamo veduto che certi mezzi sembrano mortali per tutte le razze. Nei casi di questo genere, si deve di-

Digitized by Google

stinguere ciò che, in questa insalubrità, dipende dalla regione, e ciò che è il risultato di circostanze accidentali, provocate talvolta dall'uomo stesso. L'altipiano della Dombe in Francia, era già saluberimmo al pari delle contrade vicine. L'industria esagerata degli stagni l'aveva trasformata in una regione pestilenziale, il cui soggiorno era altrettanto micidiale per le persone venute dal di fuori, come avrebbero potuto esserlo i *marigots* del Senegal. Oggigiorno dei lavori di risanamento tendono a rendergli le sue primitive condizioni. È evidente che non si può rimproverare alla Dombe un'influenza deleteria, che l'intelligenza umana sembra aver a cómpito di sviluppare.

Anche allora che quest'ultima non interviene per viziare il mezzo, non si può imputare ad una contrada le condizioni sfavorevoli ch'essa oppone all'abitazione di una razza indigena o straniera, quando queste condizioni dipendono dall'incuria degli abitanti o da qualche speciale circostanza che la mano dell'uomo può modificare. Privata dalle cure che la risanarebbero e l'arricchirebbero, la campagna di Roma è divenuta una succursale delle paludi Pontine. All'incontro, i dintorni di Rochefort si sono risanati; Bouffarik, altra volta uno dei punti più pericolosi dell'Algeria, è divenuto un centro di popolazione fiorente. Non erano dunque le condizioni naturali generali che rendevano queste località pericolose, sopratutto per gli stranieri; erano dei semplici *accidenti*. Facendoli scomparire, si rese l'acclimatazione non solo possibile, ma facile.

Considerati da questo punto di vista, una moltitudine di contrade che sembrano respingere ogni immigrazione saranno forse un giorno favorevolissimi allo sviluppo delle razze colonizzatrici. In tutti i casi di questa natura, bisogna evi-

Digitized by Google

dentemente distinguere il *mezzo normale* dal *mezzo accidentalmente viziato.*

Io non potrei entrare in tutti i particolari che richiederebbe questa distinzione, e mi limito a citare alcuni fatti.

Gli stessi progressi della civiltà hanno qualche volta per conseguenza il viziamento di un dato mezzo. L'agglomerazione delle popolazioni umane in uno spazio relativamente ristretto, porta con sè quasi inevitabilmente questo risultato. È uno dei punti che Boudin ha meglio messo in chiaro colle sue ricerche statistiche sulla mortalità comparata delle campagne e delle caserme, per esempio. Le nostre grandi città opposte alle abitazioni rurali, presentano lo stesso contrasto ed accusano, inoltre un'azione speciale sulle funzioni di riproduzione. Boudin non potè trovare un Parigino puro sangue rimontante a tre generazioni. A Besançon, le famiglie urbane si estinguono generalmente in meno di un secolo e sono rimpiazzate dalle famiglie rurali. Londra, mi hanno assicurato, presenta un fenomeno analogo.

I bastimenti, dove vivono per mesi intieri degli uomini ammucchiati in condizioni igieniche imperfettissime, sviluppano essi dei principi deleteri, ai quali l'equipaggio a poco a poco si abitua, ma che si conservano capaci di provocare le più gravi affezioni in seno a popolazioni vicine, fin'allora fiorenti? È ad un fenomeno di questo genere che bisogna attribuire, come crede Darwin, la spaventevole mortalità, la crescente sterilità delle razze polinesiane? Tra le malattie apportate dai marinai europei, si deve comprendere la tisi, che sarebbe diventata in queste isole epidemica altrettanto che ereditaria? Le probabilità mi sembrano militare in favore di una risposta affermativa. Sempre è che nè la terra, nè il cielo cambiarono in questi arcipela-

Digitized by Google

ghi, dopo la loro scoperta; e tuttavia, gli isolani del Pacifico scompaiono con una sconsolante rapidità, mentre i loro meticci e gli stessi Europei puro sangue, presentano un raddoppiamento di fertilità: doppia smentita che i fatti danno alle dottrine autoctoniste.

Non è sempre facile determinare ciò che, nell'azione più o meno deleteria di un mezzo, dipende dalle sue condizioni normali e dagli elementi viziatori accidentali. In una contrada, il suolo, il freddo ed il caldo, la siccità e l'umidità non sono tutto. La differenza presentata dal punto di vista dell'acclimatazione, dai due emisferi, è un esempio molto spiccato.

A latitudini eguali, le regioni calde dell'emisfero australe sono generalmente assai più accessibili alle razze bianche che quelle dell'emisfero boreale. Dal 30° al 35° di latitudine nord si trova l'Algeria e sopratutto una parte degli Stati Uniti del sud, dove l'acclimatazione presenta per noi delle serie difficoltà. Alla stessa latitudine, nell'emisfero australe, sono collocate, la parte meridionale del Capo e la Nuova Galles, dove tutte le razze europee prosperano quasi di primo acchito. Le cifre di Boudin precisano queste differenze. Egli ha trovato che la mortalità media delle armate di Francia e d'Inghilterra era circa undici volte più forte nel nostro emisfero che nell'emisfero opposto.

Colpito da questo contrasto, Boudin ne cercò la causa e l'ha trovata nella maggiore o minore frequenza e gravità delle febbri da palude. A nord dell'equatore, queste febbri rimontano in Europa fino al 59° di latitudine. A sud, esse non oltrepassano che piuttosto raramente il tropico e spesso si arrestano al di quà. Tahiti, che non è che a 18° dall'equatore geografico e quasi sotto l'equatore termale, ne va

Digitized by Google

esente. Nell'emisfero australe, le armate riunite francese ed inglese, contano ogni anno in media 1,6 febbricitanti sopra 1000; nell'emisfero boreale, 224,9 sopra 1000.

Così le febbri da palude sono circa dugento volte più frequenti a nord che a sud dell'equatore, sebbene nell'America meridionale e nell'Australia, per esempio, vasti spazi si coprono di acque stagnanti sotto un sole ardente. Esse sono sopratutto infinitamente meno gravi nell'emisfero australe. Le immense lagune di Corrientes non generano che febbri leggeri. È noto quanto sono al contrario pericolose quelle delle paludi Pontine, ben più lontane tuttavia dall'equatore. Sarebbe assai più difficile all'Europeo di vivere in Italia sulle rive del Garigliano che in America lungo quelle del Parana.

Malgrado alcune esperienze ed alcune ingegnose teorie, queste differenze tra località che sembrano offrire delle condizioni fisiche generali quasi identiche, non sono ancora spiegate. Ma le ricerche di Boudin permettono di riguardare come assai probabile che, i miasmi palustri sono il più grande, spesso l'unico ostacolo che si oppone all'acclimatazione dell'Europeo, nella maggior parte delle località dove lo trascina lo spirito di intraprese. V'ha in questo fatto qualche cosa di istruttivo e di incoraggiante. È noto quale riunione di circostanze genera questi miasmi pestilenziali; si sa come è possibile combatterli. L'uomo dunque può, ovunque vada, lottare contro la natura e migliorare almeno le sue condizioni d'acclimatazione. Era impossibile finora di risanare una intiera contrada. Era quello uno di quei lavori che solo il tempo sembrava potesse compiere, troppo spesso a prezzo di umane ecatombe. L'introduzione dell'*eucalyptus* sembra dovere almeno diminuire questi sacrifizi in una larga proporzione.

Digitized by Google

Tuttavia, dovesse l'albero portato dall'Australia da Ramel, giustificare tutte le nostre speranze, nullameno si dovrebbe apportare qualche cura nella scelta della *stazione.* Mostrerò fra breve, come nelle contrade in apparenza più pericolose, esistono dei punti circoscritti dove l'acclimatazione si fa quasi d'un tratto. È chiaro che i nuovi arrivanti dovrebbero ricercare con cura queste località privilegiate e piantarvi la loro tenda. È quasi sempre il contrario che avvenne, e che ancora succede. Si sono lasciati anzitutto sedurre dalla bellezza, dalla fertilità delle terre di alluvione situate all'imboccatura di qualche corso d'acqua, sulle rive di qualche baia propria a facilitare il commercio, senza curare alla loro insalubrità. Vi si sono installati, vi hanno costruito, senza inquietarsi delle perdite, che nuovi arrivi colmavano; e si rimase così sopra delle plaghe pestilenziali, come quelle di Batavia.

V. — Io non potrei qui parlare con qualche dettaglio delle azioni del mezzo sulle razze umane, senza entrare in considerazioni che troveranno meglio il loro posto in un altro capitolo. Io mi limito ad indicare un fatto assai generale, e che interessa al più alto grado il problema dell'acclimatazione.

È noto che le razze animali e vegetali di una stessa specie, conservandosi in fondo accessibili alle stesse influenze, hanno le loro proprie attitudini; e che in particolare, tale affezione assai frequente nell'una, sarà al contrario rara nell'altra. Lo stesso si verifica esattamente per le razze umane.

I miasmi palustri agiscono similmente su tutti gli uomini. Il Negro soffre e muore di febbre sulle rive del Niger, ma assai meno del Bianco. V'ha di più: le due razze traspor-

Digitized by Google

tate nell'India conservano a questo riguardo quasi lo stesso rapporto. Paragonato alle razze locali, il Negro conserva ancora la superiorità; egli è dappertutto meno affetto dalle emanazioni palustri. Nato in una contrada dove si respirano quasi dappertutto e sempre, discendendo da antenati che dai tempi preistorici vissero in quest'aria avvelenata, è più di qualsiasi altro uomo acclimatato a questo mezzo; perciò stesso egli prospererà facilmente laddove il Bianco soffrirà lungamente.

In concambio, il Negro ha il petto delicato; e nessuna razza è com'essa soggetta alla tisi, mentre il Bianco europeo ed il Malese muoiono assai più raramente di questa malattia.

Dalle estreme differenze offerte dal Negro e dal Bianco d'Europa risulta, che le condizioni generali dell'acclimatazione sono opposte per queste due razze. Un'aria mediocremente calda ma impregnata di emanazioni palustri è pericolosa per l'Europeo; un freddo umido anche moderato, uccide il Negro.

Questi pochi fatti bastano per far comprendere che le condizioni dell'acclimatazione variano da razza a razza; che lo stesso mezzo non potrebbe esercitare lo stesso genere di azione sopra razze differenti, e che l'acclimatazione completa, la *naturalizzazione*, non può risultare che dall'armonia di questi due termini: la razza ed il mezzo.

Digitized by Google

CAPITOLO XX.

CONDIZIONI DELL'ACCLIMATAZIONE.

1. — Venne negata la possibilità di stabilire l'armonia di cui ho parlato nel capitolo precedente. Si pretese ch' essa dovesse esistere anticipatamente; si volle rannodare al semplice *avvezzamento* i fatti di acclimatazione. È facile il mostrare, dietro ciò che avvenne negli animali e nelle piante, che là vi ha qualcosa di più e che l'organismo si modifica qualche volta in ciò che ha di più intimo, per piegarsi alle esigenze di un mezzo inflessibile per sua natura.

I crisantemi (*Pyretrum sinense*) che ornano i nostri giardini sono, com'è noto, originari della China. Portati in Francia nel 1790, essi vi fiorivano ed allegavano i loro frutti senza poterli maturare, e il solo commercio forni i nostri giardini dei semi necessari per più di 60 anni. Le serre, le bacheche non erano che assai imperfettamente riuscite a produrli. Nel 1852, alcuni piedi fiorirono e fruttificarono prima degli altri; i semi maturarono; ed oggidì, la Francia produce tutto il seme di cui ha bisogno. Un piccol numero di piedi accidentalmente precoci, hanno acclimatato presso di noi questo bel fiore.

La storia dell'oca d'Egitto (*Anser ægyptiacus*) è più ancora saliente. Portata in Francia nel 1801 da Geoffroy Saint-

Digitized by Google

Hilaire, questa specie depose dapprima nel mese di dicembre, come nel suo paese natale. Essa allevava le sue covate in pieno inverno e per conseguenza in condizioni poco favorevoli. Nullameno se ne allevarono parecchie generazioni al Museo. Ora, nel 1844 la deposizione avvenne in febbraio; l'anno seguente in marzo, e nel 1846 in aprile. È alla stessa epoca che depone la nostra oca comune. Non è egli evidente che l'organismo dell'oca d'Egitto si è accomodato alle condizioni imposte dal nostro clima.

Questa maravigliosa facoltà degli esseri viventi ha talvolta anche i suoi convenienti. Trasportate all'isola Bourbon, le nostre viti danno continuamente dell'uva, di modo che il miscuglio dei grappoli a tutti i gradi di sviluppo e di maturanza, è stato un ostacolo alla produzione del vino. I bachi da seta hanno fatto lo stesso; essi deposero e fecero il bozzolo indifferentemente in qualsiasi stagione ed in un modo così irregolare che si dovette rinunciare al loro allevamento.

L'acclimatazione, vale a dire l'*adattamento fisiologico* ad un mezzo nuovo, è un fatto incontestabile. Tutte le nostre razze domestiche importate in America vi prosperano oggigiorno. Quando le condizioni di esistenza furono ad un dipresso quelle del loro mezzo natio, esse cambiarono di poco. Quando le nuove condizioni furono troppo diverse dalle antiche, si formarono delle razze locali; e, senza che l'industria umana vi entrasse per nulla, si videro apparire sui freddi altipiani delle Cordigliere dei *porci lanati*, nelle calde valli della Maddalena dei *montoni a peli* e nelle pianure ardenti di Mariquita dei *buoi nudi*. Ancora una volta, non è egli evidente che questi porci, questi montoni, questi buoi, discendenti dalle nostre razze dei climi temperati, si sono messi in armonia col mezzo?

Digitized by Google

II. — Ma, lo ripeto, quest'armonia non si ottiene quasi mai senza lotte e senza sacrifizi. Per questo riguardo ancora, l'uomo rassomiglia agli animali ed alle piante. Vediamo dapprima ciò che c'insegnano a questo soggetto questi esseri organizzati inferiori.

Ognuno sa che i nostri coltivatori distinguono due sorta di frumento, delle quali una si semina in primavera, l'altra in autunno, e che nullameno si raccolgono quasi alla stessa epoca. È chiaro che le condizioni dello sviluppo sono ben diverse per entrambi. Seminare in autunno del frumento di primavera, valeva *cambiare il mezzo*, e per conseguenza tentare un'esperienza d'acclimatazione. È ciò che ha fatto il celebre abate Tessier. Cento grani di frumento autunnale sono stati seminati in primavera; essi germogliarono tutti e diedero cento fusti erbacei che percorsero le fasi ordinarie della vegetazione. Ma, dieci piedi soltanto diedero dei semi e questi ultimi non maturarono che sopra quattro piedi. Cento semi di questa prima raccolta diedero cinquanta fusti fecondi. Alla terza generazione, i cento semi diedero del frumento. L'esperienza contraria ha riprodotto analoghi risultati.

L'acclimatazione del frumento a Sierra Leona ha presentato delle particolarità ancora più istruttive. Il primo anno, quasi tutta la semente si sviluppò in erba; le spighe furono rarissime ed assai poco granite. I semi di questa prima raccolta furono seminati; un gran numero però perì nella terra senza germinare. I fusti sopravviventi si mostrarono alquanto più fecondi. Tuttavia si dovette pazientare ed aspettare alcune generazioni prima di ottenere delle raccolte normali.

Si vede che nell'esperienza di Tessier tutti gli individui, i

Digitized by Google

grani di frumento ed il loro germe, vissero; ma i semi fallirono o più o meno abortirono. Si ebbe dunque *perdita di generazioni*. Una cosa simile avvenne a Sierra Leona. Ma inoltre, alla seconda seminagione, una parte dei semi non germogliò, e si ebbe quindi *perdita di individui* che si aggiunse a quella delle generazioni.

La storia dei nostri uccelli da pollaio importati in America, offre dei fatti altrettanto significanti. A Cuzco, le deposizioni sono oggidì altrettante feconde che in Europa. Tuttavia Gargilasso de la Vega ci fa sapere che al suo tempo le uova erano rare, e che male si allevavano i polli. La specie si è acclimatata dopo quest'epoca.

Quando Roulin osservò le oche importate a Bogota, esse erano arrivate sopra quest'altipiano da una ventina d'anni, e tuttavia non avevano ancora raggiunto la loro fecondità normale. Pure vi si avvicinavano, mentre ne' primordi le deposizioni erano rarissime. Inoltre, un quarto delle uova al più forniva dei prodotti, e la metà dei pulcini periva fin dal primo mese. Così, da una parte l'allevatore di Bogota non otteneva tante uova quanto ne avrebbe ottenute in Europa; dall'altra in capo ad un tempo eguale al duecentesimo della vita dell'oca, egli otteneva da queste uova, appena l'ottavo di ciò ch'esse avrebbero prodotto in Europa.

Questa storia delle oche di Bogota è delle più istruttive. Vi si trovano riunite dapprincipio tutte le circostanze che avrebbero potuto sembrare, giustificare la predizione di un insuccesso. La relativa infecondità delle femmine attestata dalla rarezza delle deposizioni, quella dei maschi affermata dalla forte proporzione delle uova senza tuorlo, indicavano una lesione fisiologica profonda che colpiva gli organi la cui

Digitized by Google

azione soltanto assicura la durata delle specie. L'enorme mortalità dei giovani polli svelava un'alterazione non meno grave degli apparecchi della vita individuale. Peraltro, all'epoca del viaggio di Roulin, l'acclimatazione si era quasi effettuata e certamente è oggigiorno completa.

Ma occorsero più di vent'anni perchè l'organismo di questo uccello europeo si mettesse in armonia colle condizioni di esistenza imposte dagli altipiani americani. Gli allevatori hanno per conseguenza dovuto subire delle perdite che cadevano sulle generazioni come sugli individui.

Si vide ciò che avvenne nei polli e nelle oche, nonchè nel frumento. In seguito all'emigrazione, il mezzo ha ucciso d'un tratto gli individui troppo ribelli alle nuove esigenze. Un certo numero di soggetti resistettero abbastanza da durare quasi altrettanto com'essi l'avrebbero fatto nel loro mezzo natio; ma il loro infiacchito organismo non potè riprodursi o diede alla luce degli esseri che soccombettero rapidamente. Tuttavia, in mezzo a questi disastri, alcune organizzazioni privilegiate si sono dai primi momenti più o meno piegate alle nuove esigenze. Leggermente modificate, esse hanno trasmesso colle loro felici attitudini ciò ch'esse avevano acquistato. Alla loro volta, i discendenti hanno fatto nuovi passi nella via aperta dai loro padri, e d'anno in anno, l'adattamento si è completato, l'acclimatazione si è effettuata.

Ma riesce facile il vedere che qui gli anni rappresentano le *generazioni*. Non è che dal padre al figlio, per via di eredità e di accumulamento, che l'essere vivente si modifica e si armonizza progressivamente col mezzo. Quando dunque noi studieremo, non più una pianta annuale od un uccello capace di riprodursi in capo ad un anno, ma delle

Digitized by Google

specie e delle razze a riproduzione più tardiva, ricordiamoci che è per *generazioni* e non per *anni* che bisogna contare.

III. — Tali sono i dati che permettono di giudicare dei tentativi di acclimatazione fatti dall'uomo stesso. Non saprei abbastanza ripetere, che come esseri organizzati e viventi, noi siamo sottoposti a tutte le leggi generali che governano la vita e l'organizzazione negli animali e nelle piante. Certamente la nostra intelligenza ci viene in aiuto nelle nostre battaglie contro la natura; ma la potenza che noi le dobbiamo ha sfortunatamente dei limiti; e, forse in nessun caso, noi siamo più disarmati, che nella lotta di tutti gli istanti, comandata da un pronunciato cambiamento del mezzo. In simile caso, gli sforzi più saggi non potrebbero sottrarre l'uomo a delle vicissitudini più o meno analoghe a quelle che hanno subito il frumento a Sierra Leona, i polli a Cuzco, le oche a Bogota.

Noi dobbiamo dunque quasi sempre accettare anticipatamente dei sacrifizi, la cui estensione e gravità saranno proporzionali alle differenze tra il punto di partenza ed il punto di arrivo, sotto il rapporto delle condizioni di esistenza; quasi costantemente dobbiamo rassegnarci a perdere un certo numero di individui e di generazioni. L'importante è di giudicare rettamente i fatti, di non esagerarne la portata, di vedere fino a qual punto essi permettono di sperare il successo ad onta delle apparenze. Se le perdite sono soltanto eguali a quelle di cui ho testè parlato, a più forte ragione se esse sono minori, si può predire un felice risultato; e, se la conquista vale ciò ch'essa deve costare, bisogna confidare nella perseveranza e nel tempo.

IV. — Ciò che è avvenuto in Algeria conferma queste

Digitized by Google

osservazioni. All'indomani della conquista, si chiedeva all'estero, non che in Francia, se noi potremmo colonizzare la terra tolta ai Turchi ed agli Arabi. Il dottor Knox proclamò altamente che questa colonizzazione era impossibile, e che il Francese non potrebbe mai propagarsi e neppure vivere in Africa. Bisogna dirlo, questa sentenza trovò echi numerosi e seri. Dopo i primi anni d'occupazione, i generali, come i medici, conchiusero ad un dipresso nel medesimo modo. Boudin appoggiò con cifre desolanti gli apprezzamenti de' suoi colleghi, quelli del maresciallo Bugeaud, dei generali Duvivier e Cavaignac.

Forte di ciò che io sapeva essersi compiuto sopra degli uccelli, non esitai a combattere queste scoraggianti previsioni. Senza dubbio nel 1845 la mortalità militare e civile era assai più considerevole in Africa che in Francia; certo la cifra dei decessi superava quella della nascita. Ma l'immigrazione era in allora abbondante e continua. Ora, se l'afflusso di nuovi arrivanti colma i vuoti cagionati dal cambiamento delle condizioni di esistenza, esso alimenta altresì la mortalità conducendo senza posa delle reclute a questa battaglia contro il mezzo. — I fanciulli morivano in numero quasi doppio di quello che attestavano le nostre statistiche francesi; ma la proporzione dei morti era tuttavia molto meno forte che nelle prime oche importate a Bogota. — Infine, lungi dall'essere scemata, la fecondità delle donne, si era accresciuta; le sorgenti della vita erano dunque meno affette qui che sugli altipiani americani.

Da quest'insieme di considerazioni, credo di poter conchiudere con certezza che l'acclimatazione dei Francesi in Algeria era assicurata e non richiederebbe venti generazioni. L'avvenimento mi diede ragione assai più presto

Digitized by Google

ch'io non lo sperava. Il censimento del 1870 indicò in Algeria nella popolazione di razza europea un accrescimento di 25,000 anime, dovuto quasi per intiero all'eccedente della cifra delle nascite sopra quello dei decessi. L'azione della prima generazione nata sul posto cominciava a farsi sentire. Questo risultato si è manifestato d'allora in una maniera ancora più sensibile. Ancora due o tre generazioni ed il Francese créolo vivrà in Algeria precisamente come i suoi antenati vissero in Francia.

Vi sono d'altronde delle distinzioni a farsi, sotto il punto di vista della facilità dell'acclimatazione in Algeria, tra le diverse razze europee, tra gli abitanti del nord e del mezzodì della Francia. Le statistiche raccolte da Boudin, Martin e Foley hanno chiaramente dimostrato che gli Spagnuoli ed i Maltesi resistono al clima algerino infinitamente meglio degli Inglesi, dei Belgi e dei Tedeschi. Ora, i nostri compatriotti del nord hanno con questi ultimi le maggiori somiglianze di razza e di abitato. Sotto questo doppio rapporto, i Francesi del mezzodì si accostano, al contrario, agli abitanti di Malta e della Spagna. Si poteva quindi, senza grande pericolo di errore, predire che questi ultimi avevano maggiore probabilità di sopravvivere, sia per sè stessi, sia pei loro discendenti, che i Francesi di origine alsaziana o fiamminga. L'esperienza ha ancora pienamente confermate queste deduzioni teoriche.

V. — Gli insegnamenti che derivano da questi fatti, compiutisi per dir cosi alle nostre porte ed in razze vicinissime, ponno certamente applicarsi a regioni lontane, a mezzi diversissimi e dei più marcati, a gruppi umani ben altrimenti distinti l'un dall'altro che non lo sono i Francesi ed i Belgi. Nondimeno la conclusione che se ne potrebbe cavare non

Digitized by Google

avrebbe altro valore che quella di una formola generale, il cui significato cambia coi dati. Quando si tratta di acclimatazione, questi dati scaturiscono sempre dai due elementi succitati, la razza ed il mezzo. Che uno dei due venga a variare, anche per poco ed in limiti ristretti, il risultato è forzatamente alterato e talvolta in una maniera inattesa. Ogni quistione d'acclimatazione costituisce quindi in realtà un problema a parte, che esso stesso si decompone talvolta in parecchi casi particolari, che comportano ciascuno una speciale soluzione. Senza uscire dalle nostre colonie, possiamo a questo proposito citare ancora uno degli esempi più spiccati.

Gli antropologi, come i medici, hanno spesso posto in quistione la possibilità per l'Europeo di acclimatarsi negli arcipelaghi del grande golfo messicano, che la febbre gialla e le influenze generali che la sviluppano, rendono dei più micidiali per esso. A tutta prima, è vero, un certo numero di fatti generali sembrano mettere l'affermativa fuori di ogni discussione. Dopo la scoperta dell'America, queste isole furono sempre occupate da noi; la razza bianca traendo seco il Negro vi ha rimpiazzato dappertutto la razza caraiba. A ciò, si risponde che queste isole sono fra i punti del globo che l'emigrazione predilige, e che quest'ultima da sola conserva una popolazione che abbandonata alle sole sue forze, in breve sarebbe distrutta. Si oppone cifra a cifra e statistica a statistica; e, mettendosi sopra questo terreno senza analizzare i fatti, la quistione può parere delle più oscure.

Per risolverla in ciò che ci tocca più da vicino, non parliamo che della Guadalupa e della Martinica. È noto che i Francesi hanno colonizzato queste due isole soltanto da dugentotrentacinque anni. Anche contando quattro genera-

Digitized by Google

zioni per secolo, forzandone i numeri, si vede che dieci generazioni al più si succedettero su queste terre, il cui mezzo è dei più terribili per l'Europeo. Ora, se ne richiesero più di venti per acclimatare le oche a Bogota. L'esperienza non è dunque completa. Tuttavia, in presenza dei fatti di longevità e di fecondità affermati da Simonot, noi non esiteremo a dividere le sue convinzioni. Se la razza francese non è ancora intieramente acclimatata alla Martinica, alla Guadalupa, si può affermare che lo sarà presto.

Non è meno vero che le statistiche attestano un eccedente dei decessi sulle nascite. — Certamente, ma le indicazioni ch'esse forniscono furono presentate senza distinzione. Si riunirono i créoli antichi e nuovi, non che gli immigranti della vigilia, in un apprezzamento comune. Così si confusero elementi in fondo assai diversi. Perchè un lavoro di questa natura abbia un serio valore, sarebbe assolutamente necessario di dividere la popolazione in categorie determinate dall'anzianità dell'immigrazione; di valutare questa stessa anzianità dietro il numero delle generazioni. Procedendo in questa maniera, si constaterebbe sicuramente, nella mortalità dei gruppi, delle differenze marcate, più o meno analoghe a quelle che ci hanno mostrate le generazioni di vegetali e di animali trasportati in Africa ed in America.

Le statistiche di cui si tratta sono ancora viziate da un difetto che un lavoro di Walther sulla Guadalupa mette perfettamente in chiaro. Lo stesso ha compilato degli specchi di mortalità. Soltanto, invece di prendere la popolazione in massa, l'ha studiata comune per comune. Allora apparvero delle differenze molto significanti. Considerata in massa, la popolazione della Guadalupa presenta un eccedente annuo dei decessi sulle nascite, rappresentato da 0,46,

Digitized by Google

cioè quasi un 1/2 per 100. In presenza di questa cifra, gli statisti, di cui combatto il modo di vedere, non avrebbero mancato di conchiudere che l'Europeo non è acclimatato alla Guadalupa, è di dire che in capo ad un tempo facile a calcolarsi, questa popolazione coloniale si estinguerebbe, se l'immigrazione non venisse senza posa a colmarne i vuoti.

Peraltro, quando si esamina il quadro della mortalità per comune, si giunge a ben diverse conclusioni. Questi comuni sono in numero di trentuno. Ora, in quindici di essi il numero delle nascite supera quello dei decessi. Nella piccola isola di Maria Galante, due comuni sopra tre si trovano in quest'ultimo caso. Così, le cifre spaventevoli delle medie sono unicamente dovute all'esagerazione della mortalità in certi comuni, e l'Europeo è acclimatato negli altri.

I quadri della mortalità raccolti in Algeria da Boudin presentano dei fatti analoghi. Sopra centosessantanove località, cinquantacinque accusavano dal 1857 un eccedente delle nascite sui decessi.

Il risultato generale ottenuto da Walther può tradursi nel modo seguente: la razza francese è acclimatata alla Guadalupa in quindici località; essa non lo è nelle sedici rimanenti. Di queste due proposizioni, la prima dev'essere considerata come definitivamente acquisita; la seconda ha bisogno di conferma, perchè rimane ad esaminare più da vicino la popolazione dei comuni i più colpiti, a studiarli per categorie.

Checchè ne sia, ogni spirito giusto riconoscerà che non si potrebbe d'ora innanzi parlare dell'acclimatazione *alla Guadalupa*. Non dev'essere quistione che dell'acclimatazione alla *Basse-Terre*, alla *Pointe-à-Pitre*, alla *Pointe-Noire*, ecc.

Digitized by Google

VI. — Le Antille francesi, come la maggior parte delle loro sorelle, sono il teatro di vere esperienze sull'attitudine delle diverse razze umane a sopportare questo mezzo eccezionale, ed uno de' più difficili a dominare. Il Negro vi è stato trascinato per forza poco dopo la presa di possesso fatta dai Bianchi; egli visse come schiavo fino a questi ultimi anni. Siccome i figli subivano la condizione dei parenti, è quasi certo che in capo ad un dato tempo la moltiplicazione locale dei Neri avrebbe bastato a tutti i bisogni dell'agricoltura e dell'industria, se questa razza si fosse acclimatata. L'incessante attività della tratta, sembra dimostrare che la cifra dei decessi doveva superare di molto quella delle nascite. Il fatto sembra essere stato accertato per l'isola di Cuba, per la Giamaica. Il generale Tulloch, colpito dalla mortalità dei Negri nelle Antille inglesi, non ha esitato a dichiarare che una volta soppressa la tratta, la razza intiera scomparirebbe da queste isole in capo ad un secolo. Le ricerche di Boudin permettono di riguardare questa asserzione come esagerata, almeno pei possedimenti francesi.

Tuttavia, come l'autore inglese, il nostro compatriotta non ha tenuto conto di una circostanza la cui importanza non si potrebbe misconoscere. Io voglio parlare delle condizioni fatte al Negro dalla schiavitù. È chiaro che la condotta ed il carattere del padrone entravano per molto nelle probabilità di vita e di morte dello schiavo. Senza credersi, senza essere inumano, si potevano violentare degli istinti la cui libera azione è necessaria alla salute. Così era certamente a Cuba, dove avevasi generalmente per principio di trarre tutto il partito possibile degli schiavi, salvo a rinnovarli più spesso. È quella indubbiamente una delle cause che accre-

Digitized by Google

scevano oltre misura la mortalità di una razza meglio costituita della nostra pei climi intertropicali. I fatti sembrano giustificare queste presunzioni. Dopo l'abolizione della schiavitù, ci dice Eliseo Reclus, la popolazione negra è in via di accrescimento nelle isole inglesi.

Per quanto singolare possa sembrare questo fatto ad alcuni antropologi, esso non sarebbe che la ripetizione di ciò che avvenne al Brasile. Anche là, si diceva, la sola tratta conservava una popolazione nera destinata a diminuire ed a scomparire dopo che cesserebbe l'immigrazione forzata. Documenti autentici hanno stabilito che ebbe luogo il contrario. La tratta è stata abolita molto prima della schiavitù in quel grande impero. Durante parecchi anni, i proprietari di schiavi non potendo più comperarne, hanno curato quelli che avevano; e da questo momento i Negri si sono moltiplicati. È così che all'epoca in cui fiorivano le *Missioni* dei Gesuiti, si vedeva presso quei religiosi che di essa si occupavano, la razza nera crescere prodigiosamente, mentre deperiva nelle ricche *haciendas* dov'era abbandonata a sè stessa e strapazzata.

Presso i Negri créoli vengono oggigiorno a collocarsi nelle nostre Antille francesi degli arruolati più o meno volontari condotti dalle stesse coste d'Africa, dei Maderiani rappresentanti della razza bianca semitica, dei Chinesi di razza gialla, dei *coolies* dell'India, quasi tutti dravidiani, e che tengono conseguentemente del Giallo e del Negro melanesiano. Sarà curioso un giorno il constatare ciò che ciascuna di queste popolazioni avrà mostrato di resistenza al terribile mezzo a cui esse vanno incontro. Tuttavia Walther ha raccolto già alcuni dati interessanti. Alla Guadalupa, la mortalità annuale pei créoli è in media di 3,28

Digitized by Google

per 100, quella degli immigranti è di 9,66 pei Chinesi, di 7,68 pei Negri, di 7,12 per gli Hindù, di 5,80 per i Maderiani. Sfortunatamente queste cifre riposano sopra insufficienti elementi e differiscono da quelle che Du Hailly diede per la Martinica. Nondimeno si le une che le altre devono essere registrate come punto di partenza di uno studio incipiente. Esse d'altronde non hanno nulla di scoraggiante. È chiaro, per esempio, che i Maderiani si acclimateranno abbastanza rapidamente alla Guadalupa come già lo sono a Cuba, e che se le razze negre, chinesi, hindù, hanno a provare delle perdite assai più gravi, l'abitato delle nostre colonie non sarà loro mai interdetto.

VII. — Il mezzo, la natura della razza non sono tutto nei problemi multipli sollevati dall'acclimatazione. L'uomo, l'individuo esso stesso, vi apportano i loro propri elementi. Il selvaggio e l'Europeo moderno sono collocati pel fatto solo della differenza sociale che li separa, in condizioni talvolta opposte e che non sono tutte in favore dell'ultimo.

Le stesse maraviglie della nostra industria, pur facilitando l'immigrazione in paesi lontani, la rendono più pericolosa. Le strade ferrate ed i battelli a vapore hanno di molto ridotto i più lunghi viaggi. Le terre che i nostri antenati hanno messo dei secoli a popolare, le distanze che i nostri propri padri non percorrevano che in più mesi, noi le raggiungiamo in alcuni giorni. Ecco per l'acclimatazione una difficoltà di più aggiunta a tutte le altre. Chi non ha inteso qualcuno de' suoi amici constatare sopra di sè medesimo gli effetti del semplice tragitto d'Algeri a Parigi? Il salto di questa transizione scuote l'organismo, sebbene abbia per risultato di rimetterlo nel suo mezzo naturale. La scossa è necessariamente più profonda quando il viaggio si

Digitized by Google

fa in senso contrario e che si va incontro alle sue abitudini fisiologiche invece di ritornarvi. E, quando dopo alcuni giorni di traversata, si approda non più in Algeria, ma alle Antille o a Rio Janeiro, quanto l'urto dev'essere brusco!

La moderna civiltà entra anch'essa per molto nelle perdite che arreca ogni stabilimento in un mezzo diverso dal nostro. In conseguenza della sicurezza di cui si circonda il povero come il ricco, del benessere almeno relativo di cui godono tutte le classi della società, noi siamo poco preparati alla *lotta per l'esistenza*. Senza rimontare all'uomo primitivo o agli Ariani, ricordiamo soltanto Balboa, Pizarro, Cortez, Soto, Monbars ed i loro fieri compagni. Le nostre attuali generazioni resisterebbero com'essi?

Non è soltanto per le sue delicatezze che l'incivilimento ci rende meno propri ad affrontare le sorti dell'acclimatazione. Ma è altresì e sopratutto, per i vizi che troppo spesso l'accompagnano. Bolot, comandante di una compagnia di disciplina che costruiva una gettata a Grand-Bassam, diceva al capitano Vallon: « Una domenica mi manda più uomini all'ospitale che tre giorni di lavoro in pieno sole. » — E ciò perchè la domenica era consacrata alla dissolutezza.

Del resto, ecco un fatto che costituisce a così dire una esperienza tale come avrebbe potuto immaginarla un fisiologo. L'isola Bourbon passa per una di quelle funeste località dove l'Europeo non può acclimatarsi. Le tavole della mortalità riferentesi all'intiera popolazione, accusano difatti un eccedente formidabile dei decessi sulle nascite. Ma si è quello un altro di quei risultati in blocco che bisogna discutere, se vuolsi comprenderne il vero significato.

I Bianchi di Bourbon formano in realtà due classi, o meglio due *razze* distinte pei costumi e le abitudini. La

Digitized by Google

prima comprende la popolazione delle città e delle grandi abitazioni, che conduce la vita ordinaria delle colonie e si guarda sopratutto dal lavoro della terra, considerato dai créoli come altrettanto disonorante che micidiale. L'altra comprende i *Piccoli Bianchi*, discendenti da antichi coloni che, troppo poveri per comperare degli schiavi, erano stati obbligati a coltivare la terra colle loro proprie mani.

Or bene, di queste due classi di coloni, è soltanto la prima che alimenta la mortalità tante volte segnalata. I *Piccoli Bianchi* fanno ciò che avevano fatto i loro padri; essi abitano e coltivano i distretti meno fertili dell'isola. Lungi dall'averne sofferto, la loro razza ha guadagnato e le donne sopratutto, sono rimarchevoli per la bellezza delle forme e dei lineamenti. Questa razza si mantiene perfettamente da sè stessa e sembrerebbe essere in via di accrescimento. L'incrociamento d'altronde non vi è per nulla, perchè il Piccolo Bianco, fierissimo della purezza del sangue che forma la sua nobiltà, non si unirebbe a nessun prezzo col Negro o col *coolie*.

Ed è che a Bourbon, mentre l'oziosità e le abitudini che seco porta, uccidevano il ricco e quelli che cercavano di imitarlo, il povero si acclimatava grazie alla sobrietà, alla purezza dei costumi ed a un moderato lavoro. Questo solo fatto dev'essere per gli antropologi e per tutti, un grave insegnamento ad un tempo scientifico e morale.

VIII. — Riassumendo, l'acclimatazione, la naturalizzazione sono dappertutto nella storia, come la migrazione di cui esse sono la conseguenza. Noi le vediamo compiersi generalmente sotto i nostri occhi e cadere sulle razze più diverse, ma quasi sempre a prezzo di vite umane. Sopra molti punti esse si ottengono a buon mercato, si bene che

Digitized by Google

soltanto lo studio può insegnarci che in nessun luogo il nuovo mezzo perde completamente i suoi diritti; sopra certi altri, principalmente nelle contrade a climi estremi, esse arrecano perdite considerevoli. Ma nulla ci autorizza a negarle. Tutto prova al contrario, che a condizione di subire i sacrifizi necessari, tutte le razze umane potrebbero vivere e prosperare ad un dipresso in tutti i mezzi non viziati da cause accidentali.

IX. — Sopra questo punto, come sopra molti altri, il presente fa comprendere il passato, che d'altronde apporta qui la sua parte di luce. Forti delle esperienze che si compiono sotto i nostri occhi e dei fatti tolti alla storia, noi possiamo farci un'idea generale del modo con cui si è popolato il mondo.

Da sola la razza ariana ci insegna a così dire la storia della specie intiera. Noi la vediamo uscire dal Bolor e dall'Hindù-Koh, da quella Eeriene Veedjo dove l'estate non durava che due mesi, discendere nella Buccaria, percorrere la Persia ed il Caboul prima di arrivare nel bacino dell'Indo. Undici stazioni segnano questa via percorsa dagli Ariani prima di arrivare al Gange. Là noi li troviamo che camminano passo passo, lanciando in avanguardia alcuni di quei *pii eroi* che uccidevano i rakchassas e preparavano le conquiste. Oggidì la razza trovasi sotto i tropici nell'India, sotto il circolo polare nella Groenlandia, dove i moderni Norvegesi e Danesi hanno rimpiazzato i re del mare; essa copre un'immensa regione a clima più o meno temperato; ha colonie dappertutto.

La specie umana a' suoi primordi dovette procedere come gli Ariani. All'uscire dal loro centro di creazione, si è lentamente e di tappa in tappa che i primitivi coloni, antenati

Digitized by Google

di tutte le razze attuali, hanno camminato alla conquista del mondo deserto. In questa maniera essi si adattavano poco a poco alle diverse condizioni di esistenza che imponeva loro il nord od il mezzodì, l'est o l'ovest, il freddo o il caldo, la pianura o la montagna. Divergendo in tutti i sensi ed incontrando dei mezzi differenti, essi mettevansi gradatamente in armonia con ognuno di essi. L'acclimatazione, camminando così dello stesso passo che le conquiste geografiche, riesciva meno micidiale. Certo, per essere raddolcita dalla lentezza del cammino, nullameno la lotta esisteva. Sicuramente numerosi pionnieri sono caduti per via. Ma i sopravviventi non avevano in faccia a loro che la natura, e poterono proseguire sino alla fine; essi popolarono il mondo.

Digitized by Google

LIBRO SETTIMO.

UOMO PRIMITIVO. FORMAZIONE DELLE RAZZE UMANE.

CAPITOLO XXI.

UOMO PRIMITIVO.

I. — Il tipo primitivo della specie umana dovette necessariamente cancellarsi e sparire. Da sole, le migrazioni forzate e le azioni del mezzo, dovevano portare questo risultato. L'uomo ha attraversato due epoche geologiche; forse il suo centro di apparizione più non esiste; in ogni caso, le condizioni sono affatto diverse da quelle che erano al momento in cui l'umanità cominciava. Quando tutto cambiavasi attorno di esso, l'uomo non poteva rimanere immutabile. Anche il meticcismo ebbe certamente la sua parte in questa trasformazione. Io tornerò fra breve sopra questi diversi punti, che qui io mi limito ad indicare.

Ma d'altra parte noi vedremo che il teschio della più antica razza quaternaria si ritrova non solo in alcune tribù

Digitized by Google

d'Australia, ma in Europa, ed in uomini che tennero una posizione considerevole tra i loro compatriotti. Le altre razze della stessa epoca, giudicando parimenti dal teschio, hanno tra noi numerosi rappresentanti. Esse hanno tuttavia attraversato una delle due rivoluzioni geologiche che ci separano dal nostro stipite originale. Non v'ha dunque nulla di impossibile perchè quest'ultimo abbia trasmesso ad un certo numero di uomini, forse dispersi nel tempo e nello spazio, almeno una parte dei suoi caratteri.

Sfortunatamente non si sa dove cercare queste riproduzioni più o meno rassomiglianti al tipo primitivo; ed in difetto di indicazioni, riescirebbe impossibile di riconoscerli per tali se si riscontrassero. Qui la sola osservazione non può dunque fornire alcun dato. Ma, illuminata dalla fisiologia, essa permette alcune congetture.

II. — È noto che negli animali l'atavismo fa riapparire spesso alcuni dei caratteri degli antenati, anche dopo una attenta selezione istituita sopra centinaia di generazioni. I bachi da seta, a bozzoli bianchi delle Cevenne ed i montoni a lana nera di Spagna ne forniscono degli esempi. Nell'uomo, dove la selezione non esiste, a più forte ragione debbono prodursi dei fatti della stessa natura. Alcuni caratteri dei nostri primi antenati devono mostrarsi isolatamente o riuniti in tutte le razze umane; forse ve ne sono di quelli che si sono conservati in uno o più gruppi. Conseguentemente, ricercando ed aggruppando quelli che appaiono in un modo più o meno erratico, nelle razze le più dissimili sotto tutti gli altri rapporti, noi potremo ricostituire in parte con qualche probabilità il tipo umano primitivo.

Sotto questo riguardo è difficile non dare una reale im-

Digitized by Google

portanza al prognatismo della mascella inferiore. Questo tratto anatomico si mostra pronunciatissimo in quasi tutte le razze negre; è molto accentuato in alcune razze gialle. Considerevolmente attenuato nei Bianchi, vi riappare tuttavia talvolta in una maniera altrettanto marcata come negli altri due gruppi; esso esisteva negli uomini quaternari. Tutto sembra indicare che il prognatismo doveva essere piuttosto fortemente sviluppato nei nostri primi antenati.

I fenomeni di atavismo che riflettono la colorazione sono frequenti negli animali. Si constatano del pari nella specie umana. Questa considerazione mi fa dare una importanza reale all'opinione di De Salles, che attribuisce una capigliatura rossa ai primi uomini. Difatti, si segnalò in tutte le razze umane, degli individui i cui capelli si accostano più o meno a questa tinta.

Le esperienze di Darwin sugli effetti dell'incrociamento tra razze diversissime di piccioni, conducono alla stessa conclusione. Egli vide, in seguito a questi incrociamenti, riapparire nei meticci delle particolarità di colorazione, proprie alla *specie* stipite e che erano scomparse nelle due *razze* parenti. Ora, nelle nostre colonie, il *tierceron*, figlio di Mulatta e di Bianco, ha spesso i capelli rossi. Anche in Europa, secondo l'osservazione di Hamy, spesso nascono dei fanciulli a capelli rossi quando il padre e la madre sono decisamente, uno bruno e l'altro biondo. In tutti i casi di questa natura, si direbbe che il carattere primitivo si sviluppa dalla reciproca neutralizzazione dei caratteri etnici opposti, accidentalmente acquisiti.

Esaminato al microscopio, il pigmento cutaneo che imparte al corpo umano la sua tinta caratteristica, offre certamente dei colori diversi, ma il giallo v'entra sempre come

Digitized by Google

elemento colorante. Applicando all'uomo le regole che Isidoro Geoffroy dedusse dalle sue osservazioni sugli animali, si è condotti a pensare che questa tinta doveva primitivamente dominare. In seguito all'incrociamento del Bianco e del Negro, è l'elemento colorante giallo che dapprima si sviluppa e sembra ordinariamente prevalere. Alle colonie talvolta si designano i mulatti col termine generale di *gialli.* Anche questo risultato si spiega colle esperienze di Darwin; ed è permesso l'ammettere che la tinta primitiva dell'uomo si avvicinava più o meno a questo colore.

Alcuni fatti osservati nei Negri sembrano ancora confermare questa conclusione. Nelle popolazioni meglio caratterizzate appartenenti a questo tipo, si segnalò la comparsa di individui a tinta più chiara, o quasi simili al Bianco sotto questo rapporto, o viranti più o meno sul giallo, senza offrire alcuno dei fenomeni dell'albinismo teratologico. Egli è permesso l'attribuire all'atavismo queste particolarità di colorazione individuali. Ora, in nessuna razza bianca o gialla si segnalarono dei fatti che si possano riguardare come reciproci dei precedenti.

Nulla dunque ci autorizza a considerare la razza Negra come quella che ha preceduto le altre due; e, al contrario, il contrasto a cui accenno, permette di darle per antenato una razza a tinta più chiara.

D'altra parte noi sappiamo che la razza ariana è l'ultima venuta. La questione di anteriorità si trova in questo modo circoscritta tra i Semiti, gli Allofili ed il complesso delle razze gialle. Ciò che dissi sopra, intorno al colore fondamentale mescolato come elemento alla tinta di tutte le razze, ed i fenomeni dell'incrociamento danno qualche probabilità in favore delle ultime.

Digitized by Google

La linguistica sembra confermare questo modo di vedere. Le lingue monosillabiche, che accusano i primi balbettamenti del linguaggio umano, non esistono che nelle razze gialle. Tutte le razze negre ed i Bianchi allofili parlano delle lingue agglutinative, che corrispondono alla seconda forma data dall'uomo all'espressione del suo pensiero. Gli Ariani ed i Semiti hanno gli uni e gli altri delle lingue a flessione.

La filologia sembra quindi conchiudere nello stesso senso della fisiologia ed offrire anche alcune probabilità di più a quelle congetture, che io d'altronde non do che per quelle che sono.

III. — Noi non conosciamo l'uomo primitivo; noi troveremmo che, in mancanza di notizie, sarebbe impossibile riconoscerlo. Tutto ciò che la scienza attuale permette di dire in proposito è, che secondo tutte le apparenze, egli doveva presentare un certo prognatismo e non aveva nè la tinta nera, nè i capelli lanosi. È ancora abbastanza probabile che la sua tinta si accostava a quella delle razze gialle ed accompagnava una capigliatura traente al rosso. Tutto, infine, conduce a pensare che il linguaggio dei nostri primi antenati era un monosillabismo più o meno accentuato.

Non sono queste che delle congetture, e che a ben poca cosa si riducono, ma almeno questo poco riposa sull'esperienza e l'osservazione.

IV. — Noi non possiamo formare che delle congetture ancora più vaghe sul grado di sviluppo intellettuale che ha presentato l'uomo alla sua origine e durante le sue prime generazioni. Tuttavia è permesso il pensare ch'esso non è entrato sulla scena del mondo colla scienza innata, colle industrie istintive che vi apportano gli animali. Meno an-

Digitized by Google

cora apparve bell'e civilizzato, « adulto di corpo e di spirito, » come pensa il conte Eusebio De Salles. Tutte le tradizioni indicano un periodo in cui il sapere umano è pochissima cosa, in cui l'uomo ignora le industrie ai nostri occhi elementarissime, e che si vedono nascere successivamente. Sopra questo punto la Bibbia concorda colla mitologia classica. Gli Ebrei hanno il loro Tubalcain, come i Greci il loro Trittolemo. Gli studi preistorici confermano pienamente questo sviluppo progressivo per la nostra Europa occidentale. Le industrie terziarie sono al disotto delle quaternarie. L'insieme della storia delle razze mi pare offrire, almeno in parte, il quadro di quella della specie; ed il pensiero risale quasi invincibilmente ai tempi in cui l'uomo trovavasi in faccia alla creazione, armato soltanto delle attitudini che dovevano prendere un così maraviglioso sviluppo.

Grazie a queste attitudini, egli ha almeno di buonissima ora soddisfatto ai primi bisogni dell'esistenza. L'uomo miocenico della Beauce conosceva già il fuoco e lavorava la selce. Per quanto grossolani e rudimentali fossero i suoi istrumenti, egli aveva dunque già una industria, e, secondo ogni apparenza, si nutriva in parte di alimenti cotti. Sicuramente, l'uomo di Saint Prest, colle sue piccole freccie a losanga tagliate da una parte sola, colle sue azze grossolane, sapeva attaccare e vincere i grandi mammiferi suoi contemporanei. Egli possedeva dei *raschiatoi*, che servivano senza dubbio a preparare le loro pelli, dei punteruoli che forse rimpiazzavano gli aghi. Fino da questi lontani tempi, sui quali la scienza non ha ancora gettato a così dire che un lampo, l'uomo si rivela dunque per due grandi fatti, e si mostra superiore a tutta la creazione animale.

Digitized by Google

CAPITOLO XXII.

FORMAZIONE DELLE RAZZE UMANE SOTTO LA SOLA INFLUENZA DEL MEZZO E DELLA EREDITÀ.

I. — I primi uomini che popolarono il centro di apparizione umano, non dovettero dapprincipio differire gli uni dagli altri che per dei tratti individuali. Ai primordi e durante un lasso di tempo indefinito, l'umanità non potè essere che omogenea, come lo è qualsiasi specie animale o vegetale accantonata in un'area poco estesa.

Oggigiorno noi la vediamo composta di numerosi gruppi, aventi i loro caratteri propri e costituenti altrettante razze distinte. Come hanno avuto origine queste razze? come si svilupparono e si moltiplicarono?

Rispondere rigorosamente a queste quistioni, risalendo dagli ultimi effetti alle prime cause, non è ancora possibile e forse non lo sarà mai. Tuttavia la scienza può oggigiorno toccare questo problema in ciò ch'esso ha di più generale. Noi conoscevamo molte circostanze nelle quali le varietà si mostrano e le razze si formano negli animali e nelle piante; noi constatiamo nell'uomo un certo numero di fenomeni identici o molto simili a quelli che a questo riguardo presentano i due regni inferiori. Noi siamo dunque pienamente autorizzati a conchiudere da essi a noi, collegando

Digitized by Google

i fatti particolari ai fatti generali. Questo studio è istruttivo sotto molti aspetti. Sfortunatamente, noi non possiamo qui trattarlo con tutti i particolari che richiede; non possiamo che scegliere alcuni fatti nella storia degli animali per giustificare le nostre conclusioni.

II. — Il problema della formazione delle razze umane presenta due casi distintissimi. L'uomo ha dapprima subito soltanto l'azione degli *agenti modificatori naturali*. Sotto questa influenza si sono formate delle razze *pure*. Poi queste razze si sono incontrate, si sono *incrociate;* si formarono le *razze meticce*. Senza essere in antagonismo colle forze naturali, l'*incrociamento* coi suoi fenomeni propri, ne modifica e ne maschera talvolta le manifestazioni. I due casi richieggono quindi di essere esaminati separatamente. Comincieremo dal primo.

III. — Qualunque specie organica considerata nel suo complesso, appare come sottoposta all'azione di due forze, delle quali l'una tende a conservarne, l'altra a modificarne i caratteri. A quale causa si può connettere questa doppia azione? Ecco una quistione che hanno messa avanti i più grandi pensatori, i più eminenti fisiologi, da Aristotile e Ippocrate fino a Burdach e a G. Müller.

Non sono le *rassomiglianze* esistenti tra i rappresentanti di una stessa specie, tra i membri di una stessa famiglia, che sorprendono queste menti elette; essi sono d'accordo per trovarne la ragione nella *eredità*. Per essi, il problema sta nelle *differenze*. Non soltanto le differenze notevoli come quelle che si constatano da razza a razza; ma anzitutto nelle *gradazioni* che costituiscono i *tratti individuali* che distinguono il padre dal figlio, il fratello dal fratello. E qui sta infatti la difficoltà fondamentale; e per risolverla, si

Digitized by Google

proposero molte ipotesi. Prospero Lucas, dopo di averle discusse una ad una, li ha considerate tutte come insufficienti ed ha creduto di dovere ammettere presso l'*eredità* che conserva i tipi, una forza speciale, l'*innatismo* che li diversifica.

Tuttavia, senza ricorrere ad una nuova forza, si può rendersi conto della doppia tendenza manifestata dagli esseri viventi. Basta perciò di spingere l'analisi dei fenomeni un po' più oltre che non si fa d'ordinario, e di farsi un'idea netta della parte sostenuta dal *mezzo* e dalla *eredità*. In generale, si attribuisce al primo un'azione dappertutto e sempre modificatrice, alla seconda un'azione puramente conservatrice. Ora, riesce facile dimostrare che la cosa non sta in questi termini; e che, secondo le circostanze, ciascuna di queste cause agisce in una maniera inversa.

IV. — In virtù delle leggi della eredità, il padre e la madre tendono egualmente a trasmettere alla loro progenitura i caratteri che essi stessi posseggono. Per quanto simili si suppongano, v'ha sempre dall'uno all'altro alcune differenze; la natura del nuovo essere è necessariamente un compromesso tra due diverse tendenze. Il figlio non può quindi mai rassomigliare intieramente al suo padre. In esso i caratteri *comuni* ai due parenti saranno facilmente esagerati; i caratteri *opposti* saranno neutralizzati; i caratteri *diversi* genereranno una *risultante* distinta dalle due componenti, come il verde lo è dal giallo e dall'azzurro. Così in virtù delle sue stesse tendenze, e in conseguenza del concorso obbligato dei sessi, l'*eredità diretta* ed *immediata* diviene sotto certi riguardi una causa di variazione.

L'*eredità mediata* ed *indiretta*, ravvicinata con ragione da Burdach ai fenomeni geneagenetici, l'*atavismo*, che ri-

Digitized by Google

produce bruscamente con una curiosa esattezza i caratteri di un antenato, talvolta dopo centinaia di generazioni, godono sicuramente anch'essi una parte considerevole nella variazione dei tratti individuali, nelle dissomiglianze che separano il padre e la madre dai figli.

La loro azione, aggiunta a quella della *eredità diretta*, basta per spiegare l'apparizione di certe *varietà*, senza che sia necessario di invocare l'innatismo.

V. — Ma la forza ereditaria, ch'essa si manifesti da una generazione all'altra o attraverso parecchie generazioni, funziona sempre sotto l'influenza del *mezzo*, e l'azione di quest'ultima è manifestamente preponderante.

Diciamo dapprima che questa parola dev'essere presa in un senso assai più generale che non si fa d'ordinario. Lo stesso Buffon non teneva guari conto che del clima, della quantità di alimento e dei mali della schiavitù, quando si trattava degli animali domestici. Il mezzo è per me qualcosa di più complesso. Esso comprende l'insieme di tutte le condizioni sotto l'impero delle quali, la pianta, l'animale o l'uomo si costituiscono ed ingrandiscono, allo stato di germe, di embrione, di giovane, di adulto. Fare una scelta in queste condizioni, ammettere le une e prenderle in considerazione, rigettare ed escludere le altre, è agire evidentemente in un modo affatto arbitrario. Il non tener conto che di un certo periodo della vita, lasciare per esempio fuori tutto il periodo intra-ovulare od intra-uterino, vale meritare lo stesso rimprovero. Dal punto di vista di cui si tratta, l'esistenza di un essere non può scindersi, precisamente come il mezzo sotto l'impero del quale si compie questa esistenza.

Una moltitudine di fatti mettono fuor di dubbio l'azione

Digitized by Google

del mezzo sul germe, sull'embrione per quanto possa parere protetto dagli inviluppi dell'uovo, o dai tessuti della madre. I due Geoffroy Saint-Hilaire hanno dimostrato chiaramente che la mostruosità risale ai primi tempi della formazione dell'essere, ed indica in alcuni casi le cause esterne che l'hanno prodotta. Le esperienze di Dareste hanno confermato e singolarmente esteso, precisandole, queste prime conclusioni. Mescolando della robbia agli alimenti di una femmina di mammiferi, Flourens ha colorato in rosso le ossa del feto ch'essa portava. Mettendo le uova di una trota salmonata in un'acqua che non nutriva che delle trote bianche, Coste vide queste uova progressivamente impallidire e produrre delle trotelle che avevano perduta la colorazione caratteristica della loro razza. Per ingrandire la statura dei nostri eccellenti piccoli cavalli di razza *camargue*, basta somministrare alla madre durante la gestazione, un nutrimento più abbondante di quello di cui essa ordinariamente si accontenta nella sua vita semi-selvaggia.

Così si constata nel modo più netto e con esperienze precise che il mezzo, agendo sull'embrione durante la vita intra-uterina e intra-ovarica, è capace di produrre da una parte, i più gravi disordini teratologici, dall'altra, semplici e leggeri deviazioni. Si è quindi pienamente in diritto di attribuire alla stessa causa le modificazioni che la loro maggiore o minore importanza colloca tra questi estremi. Invocare l'innatismo, per spiegare la loro apparizione, è evidentemente superfluo. Noi rannoderemo dunque ad azioni della stessa natura, la comparsa della robinia senza spine, di cui abbiamo precedentemente parlato, quella del primo *montone lontra* o *ancon*, nato al Massachusset nel 1791, quella del primo *montone Mauchamp*, apparso in Francia nel 1828, ecc.

Digitized by Google

Le razze *ancon* e *Mauchamp* non si sono propagate che grazie all' industria umana. Ma queste brusche deviazioni da un dato tipo, possono anche estendersi e moltiplicarsi da sè stesse. È noto che tutti i buoi dell'America del sud discendono dalla razza spagnuola cornuta. Ora, nel 1770, nacque al Paraguay un bue senza corna. In alcuni anni, ci dice Azara, questa forma eccezionale aveva come invaso parecchie provincie. Tuttavia essa è lontana dall'essere ricercata, perchè la mancanza delle corna la rende molto meno facile a prendersi col lasso, in modo che si è cercato di distruggerla. Essa si era quindi bene propagata spontaneamente.

Chiunque si è alcun poco occupato di embriogenia, capirà facilmente che le azioni del mezzo abbiano sopratutto presa sugli organismi in via di formazione e di evoluzione. Tuttavia la loro influenza sopra un animale, anche adulto, è talvolta altrettanto marcata. I nostri montoni trasportati in America vi si sono generalmente acclimatati senza subire grandi cambiamenti. In particolare essi hanno conservato il loro vello. Ma nelle pianure della Meta essi non lo conservano che a condizione di essere regolarmente tosati. Se si abbandonano a sè medesimi, la lana si feltra, cade a placche, ed è rimpiazzata da un pelo corto, ruvido e lucente. Sotto l' influenza di questo mezzo urente, lo stesso individuo è volta a volta una bestia a lana ed una bestia a pelo. Ora, l'innatismo, come lo concepisce Prospero Lucas, non può essere invocato a proposito dei cambiamenti subiti da un animale adulto, mentre l'azione del mezzo appare qui in una maniera incontestabile.

VI. — Abbiamo indicato come l'eredità ed il mezzo possano dar origine ad una *varietà*. Ora, l'individuo che ha comin-

Digitized by Google

ciato a deviare dal tipo primitivo, diviene *parente* alla sua volta; egli tende a trasmettere a suoi figli i caratteri eccezionali che lo distinguono. Gli stessi fatti si ripetono in essi; e, ad ogni generazione, le azioni del mezzo si aggiungono le une alle altre. Ogni volta altresì, l'eredità ne trasmette la soma alla generazione seguente. La più debole modificazione accresciuta così da padre in figlio, conduce talvolta ai cambiamenti più spiccati. I nostri buoi d'Europa, nelle calde pianure di Mariquita e di Neyba, hanno perduto progressivamente i loro peli, divennero dapprima *pelones* ed avrebbero presto formato una razza intieramente nuda, se non si uccidevano regolarmente i *calongos*. Invece, i nostri porci divenuti selvatici nei *paramos*, hanno acquistato una specie di lana sotto l'azione di un freddo continuato, senza essere eccessivo. Il cane di Guinea ed il cane degli Esquimesi presentano un analogo contrasto tra razze di una stessa specie.

Nei precedenti esempi ed in molti altri che debbo passare sotto silenzio, le azioni di cui è parola, appaiono come modificanti gli organismi per metterli in armonia col mezzo. Ora, si comprende che una volta ch'esse avranno prodotto un massimo d'effetto possibile, non potranno più che viemeglio fissare il risultato ottenuto, ma non potrebbero mai determinare un cambiamento in senso contrario. Il calore, che poco a poco ha spogliato del suo pelo il bue *calongo*, non glielo restituirà; il freddo che diede della lana ai nostri porci, non gli spoglierà. Ecco quindi il *mezzo* che gode l'ufficio di agente di conservazione, di fissazione.

VII. — Nelle linee precedenti noi non abbiamo fatto allusione che alle forze naturali abbandonate a sè medesime. È ad esse che devesi la formazione delle razze selvaggie,

Digitized by Google

che presentano tutte le specie la cui area geologica è estesissima, come la volpe, lo sciacallo, il leone, ecc.

Queste razze sono talvolta abbastanza diverse, che furono considerate come specie distinte, tanto che non conoscevansi i termini geografici e zoologici intermediari. Lo stesso Federico Cuvier cadde in questo errore a proposito degli sciacalli venuti gli uni dall'India e gli altri dal Senegal. Tuttavia le razze selvaggie non sono mai nè così numerose, ne così distinte le une dalle altre, come le razze domestiche.

Ciò vuol dire che l'uomo esercita intorno a sè e per sè medesimo una specie di azione magnetica, come sembrano ammetterlo alcuni autori? Niente affatto. In realtà, egli non agisce sull'animale che mettendo in azione sia volontariamente, sia a sua insaputa i due agenti che noi abbiamo riscontrati finora dappertutto, il mezzo e l'eredità. Pel solo fatto dell'addomesticamento, della stabulazione che quasi sempre ne è la conseguenza, egli cambia in tutto e per tutto le condizioni naturali di esistenza. Seco conducendo i propri schiavi, egli differenzia ancora le influenze che sopra di essi agiscono. Pronto a usufruire di tutti i mezzi per utilizzarli il meglio possibile, egli approfitta delle minime modificazioni che offrono qualche vantaggio, le spinge fino ai loro ultimi limiti e produce quelle *razze estreme* delle quali, le nostre esposizioni di razze animali mostrano esemplari curiosissimi.

Il grande mezzo posto in opera dall'uomo per ottenere dei risultati che talvolta sembrano avere del maraviglioso, è la *selezione*. Dacchè si ebbero degli animali domestici, l'uomo ha distinto tra essi degli individui che rispondono meglio che gli altri alle sue intenzioni. In certo modo istin-

Digitized by Google

tivamente, *inscientemente*, come dice Darwin, li scelse per riproduttori. Sceverando i tipi, a' suoi occhi, inferiori, non adoperando a propagare la specie che i tipi superiori, egli diresse in un senso determinato l'azione dell'eredità ed ha prontamente creato delle razze. Ora, l'uomo ha agito in questa maniera dai tempi di cui parlano la Genesi ed il Chou-King, cioè da migliaia d'anni. Dobbiamo sorprenderci se intorno ad essi si sono moltiplicate delle forme ereditarie più o meno lontane dai tipi primitivi?

La *selezione progressiva* avrebbe senza dubbio condotto a risultati numerosi e variati. Avrebbe essa permesso la creazione delle razze i cui caratteri toccano da vicino alla *emiteria?* La risposta a questa quistione è almeno dubbia. Ma noi non abbiamo ad occuparcene. Quando per una di queste azioni del mezzo, la cui origine rimane oscura, si produce una forma animale quasi teratologica, essa scompare tosto per la miscela del sangue, se le unioni sono abbandonate al caso. Ecco perchè non si osserva nulla di simile nelle razze selvaggie. Ma se questa forma si mostra in un animale domestico, se essa risponde ad un bisogno o ad un capriccio qualsiasi, la selezione interviene, la conserva, la moltiplica. Ecco come ha preso origine la razza dei *montoni lontra* o *ancon*, discesa per intiero dall'unico ariete succitato. Ecco come Graux di Mauchamp ha cavato la sua razza di montoni a lana setosa da un agnello maschio parimenti unico. Questi due esempi ci apprendono come si ottennero tutte quelle razze singolari che, per alcuni dei loro caratteri, sembrano giurare col tipo stesso da cui sono uscite. Nella specie canina, i nostri bassotti riproducono l'*ancon;* il bue camard o *gnato*, apparso in America dopo la conquista, risponde al dogo, ecc.

Digitized by Google

VIII. — Le razze, una volta formate sotto l'impero dell'uomo, si fissano per le stesse cause che diedero loro origine. I loro caratteri dapprima tutto artificiali diventano sempre più stabili; per modo che, anche un cambiamento notevolissimo nelle condizioni di esistenza, non li cancella mai intieramente. La *natura acquisita* si è a cosi dire fusa colla natura primitiva dell'essere.

È quello un fatto ordinariamente misconosciuto dai naturalisti e dagli antropologi che hanno toccato queste quistioni. Per esempio, si ammise come dimostrato che le razze domestiche, restituite alla vita selvaggia, ripigliavano tutti i caratteri primitivi della specie. È un errore. Si tratti dei vegetali o degli animali, queste razze *marronnes* perdono difatti un certo numero di tratti e spesso i più appariscenti, ch'essi dovevano all'addomesticamento; essi ne ritrovano altri che avevano perduti durante la loro schiavitù; ma i primi d'ordinario sono attenuati e mascherati dai secondi. Se gli alberi fruttiferi sfuggiti dai nostri frutteti, se i nostri cavalli, i nostri cani, i nostri buoi, i nostri porci divenuti *marronnes*, avessero realmente ripreso il tipo primitivo della specie, essi dovrebbero presentare in ciascuna delle aree ch'essi abitano, l'uniformità così apparente negli animali che non hanno mai subito l'impero dell'uomo. Ora, non è punto così. Essi dovrebbero sopratutto, non conservare traccia dei caratteri acquisiti. Invece questi ultimi in parte persistono. Van Mons ha trovato nelle Ardenne, allo stato selvatico, i pomi ed i peri del Belgio; le spina riapparvero, i frutti erano ridivenuti piccoli ed acerbi; ma le principali varietà coltivate si riconoscevano ancora. Io constatai un fatto simile pei peschi a carne aderente ed a carne staccata dal nocciuolo, in una

Digitized by Google

valle delle Cevenne. Dal canto suo Martin de Moussy riconobbe, nei branchi di cani rinselvatichiti in America, tutte le grandi razze che ne avevano formato gli elementi, sebbene essi avessero assunto i caratteri generali della bestia feroce.

IX. — L'insieme delle osservazioni raccolte negli animali e nelle piante e delle quali non posso qui che indicarne alcune, permette di comprendere l'apparizione e la moltiplicazione delle razze umane, di rendere conto di alcuni fatti generali, tra i quali ve ne sono di quelli che interessano da vicino la nostra storia.

Constatiamo dapprima che nell'uomo, come negli animali, appaiono talvolta delle *varietà* che rientrano nei casi di emiteria. Gli individui che presentano alla loro nascita quei caratteri eccezionali, nullameno vivono benissimo e talvolta manifestano una potenza di trasmissione rimarchevolissima. Edward Lambert, nato nell'anno 1717 da parenti perfettamente sani, conservò per tutta la sua vita una specie di carapace di un pollice di spessore, irregolarmente fessurato in modo da meritargli il nome di *uomo porcospino*. Tutti i suoi fanciulli, in numero di sei, ed i suoi due nipoti ereditarono questa strana modificazione della pelle, sebbene la sua moglie e la sua nuora non ne presentassero la minima traccia. Nella famiglia di Colburn, quattro generazioni presentarono la polidattilia apportata dall'avo del celebre calcolatore. Alla quarta, quattro fanciulli sopra otto avevano ancora delle dita sopranumerarie, sebbene ad ogni generazione il sangue normale si fosse mescolato col sangue teratologico.

Evidentemente, se si avesse agito sui discendenti di Lambert e di Colburn come si è fatto per quelli del primo *an-*

Digitized by Google

con, del primo *mauchamp*, avrebbesi ottenuto due razze umane, l'una a carapace cutaneo, l'altra sesdigitario. Ma qui fece difetto la selezione, ed il sangue eccezionale, diluito ad ogni nuovo maritaggio, dovette rapidamente esaurirsi.

X. — L'uomo non si sottopone guari esso stesso alla selezione, ch'egli applica con tanto successo agli animali ed alle piante. Egli non produce quindi nella sua specie le variazioni estreme che ottiene altrove. Così, facilmente si spiega perchè i limiti di variazione sono meno estesi in esso che nelle razze domestiche o coltivate. Ma se, per un motivo qualsiasi, egli applica a sè il processo della selezione, il risultato non si fa aspettare. Maritando le donne più grandi ai giganti della loro guardia, Federico Guglielmo e Federico II, avevano creato a Postdam una vera razza distinta per la sua alta statura. Nell'Alsazia un duca dei Due Ponti, imitando i sovrani della Prussia, conseguì lo stesso risultato.

V'ha un'altra causa che potentemente contribuisce a ristringere nell'uomo l'estensione della variazione. È il potere che gli dà la sua intelligenza di sottrarsi in parte alle azioni del mezzo. Dappertutto egli lotta per quanto può, contro le influenze esterne, capaci di rompere l'equilibrio che forma il suo benessere. Sotto i tropici, egli s'ingegna per sfuggire al calore; sotto il circolo polare, perfeziona i suoi mezzi di riscaldamento; s'egli emigra, trasporta con sè, per quanto è possibile, i suoi costumi, le sue abitudini e raddoppia di cure per lottare contro il nuovo mezzo. Nulla v'ha di strano nel vederlo riuscire a neutralizzare, in una certa misura, le influenze modificatrici del mondo esterno.

Digitized by Google

XI. — Ma il mezzo non perde perciò i suoi diritti; quantunque scemata, la sua azione non è meno reale. È quello un gran fatto, che permette di affermare ciò che succede nelle nostre grandi colonie d'oltremare. Là, ogni grande razza europea è, a cosi dire, rappresentata da *sotto-razze* derivate e varianti secondo la località. Le isole del golfo del Messico, l'America del Nord e del Sud, la stessa Australia cosi recentemente colonizzata, hanno, presentemente, le loro proprie razze, alcune delle quali sono in modo rimarchevole caratterizzate.

Non potendo qui entrare nel dettaglio di tutti questi fatti di trasformazione, io mi limito ad indicare alcuni di quelli che furono constatati agli Stati Uniti. È noto che la razza inglese non vi si è guari impiantata seriamente che all'epoca delle migrazioni puritane, verso il 1620, e dall'arrivo di Penn, nel 1681. Due secoli e mezzo, dodici generazioni al più, ci separano da quest'epoca; e tuttavia, l'Anglo-Americano, l'*Yankee*, non rassomiglia più a' suoi antenati. Il fatto spicca in un modo tale, che l'eminente zoologo Andrea Murray, cercando di rendere conto della formazione delle razze animali, non trova nulla di meglio che di appellarne a ciò che avvenne nell'uomo agli Stati Uniti.

I precisi dettagli d'altronde non mancano a questo soggetto e sono attestati da un gran numero di viaggiatori, da naturalisti, da medici. Dopo la seconda generazione l'Inglese créolo, dell'America del Nord presenta ne' suoi tratti un'alterazione che li avvicina alle razze locali. Più tardi la pelle si dissecca e perde il suo roseo colorito; il sistema glandolare è ridotto al minimo; la capigliatura si fa oscura e liscia; il collo si affila; la testa diminuisce di volume. Alla faccia, le fosse temporali si accentuano; le ossa zi-

Digitized by Google

gomatiche diventano salienti; le cavità orbitali si scavano; la mascella inferiore si fa massiccia. Le ossa delle membra si allungano nel tempo stesso che la loro cavità si restringe, per modo che in Francia ed in Inghilterra si fabbricano appositamente per gli Stati Uniti dei guanti le cui dita sono eccezionalmente lunghe. Infine, nelle donne, il bacino, per le sue proporzioni si accosta a quello dell'uomo.

Questi cambiamenti sono essi i segni di una degenerazione già compiuta, e di una prossima estinzione, come lo pretende Knox? Io credo di dovere appena rispondere a questa asserzione. Noi tutti conosciamo abbastanza Americani ed Americane per sapere che, per essersi modificato, il tipo fisico non si è abbassato nella scala delle razze; e la grandezza sociale degli Stati Uniti, le maraviglie che essi compiono, l'energia colla quale essi attraversano le più serie crisi, provano che da tutti i punti di vista la razza Yankee ha conservato il suo posto. È semplicemente una nuova razza modellata dal mezzo americano, ma che è rimasta la degna sorella delle sue maggiori europee, e forse un giorno le sorpasserà.

Il Negro trasportato nelle stesse contrade ha del pari subito dei cambiamenti notevoli. La sua tinta impallidì, i suoi lineamenti hanno guadagnato, la sua fisionomia si è modificata. « Nello spazio di cento cinquant'anni, ci dice Eliseo Reclus, essi hanno, sotto il rapporto dell'esterna apparenza, guadagnato un buon quarto della distanza che li separava dai Bianchi. » L'apprezzamento di Lyell è quasi lo stesso. Inoltre, visitando due chiese di Negri, a Savannah, egli constatò che l'odore così caratteristico della razza non vi si faceva sentire affatto. Una lunga esperienza medica alla Nuova Orleans, ha mostrato al D.r Visinié che il

Digitized by Google

sangue del Negro créolo aveva perduto l'eccesso di plasticità ch'esso presenta in Africa. Aggiungiamo con Reiset, Lisboa, ecc., cogli stessi Nott e Gliddon, che nel Negro l'intelligenza crebbe nel tempo stesso che il tipo fisico si modificava, e si dovrà bene riconoscere, che si è formata agli Stati Uniti una *sotto-razza negra* derivata dalla razza importata.

XII. — Così il Bianco d'Europa ed il Negro d'Africa, arrivati in questo mezzo egualmente nuovo per essi, sonosi entrambi modificati. Ma v'ha di più, entrambi, secondo Reclus, la cui testimonianza è confermata da quella dell'abate Brasseur di Bourbourg, si avvicinano alle razze indigene. Questi due scrittori sembrano ammettere che in capo ad un dato tempo, e qualsiasi la loro origine, tutti i discendenti dei Bianchi o dei Negri immigrati in America, saranno divenuti dei Pelli Rosse.

Perchè questi due osservatori così intelligenti arrivano sopra una simile questione ad una identica e certamente molto inattesa conclusione, bisogna che i fatti parlino altamente. Tuttavia essi ne hanno forzato il significato, causa che non si sono resi a sufficienza conto della natura del problema. Che il Negro ed il Bianco rimpiazzino alcuni dei loro tratti, con dei caratteri analoghi a quelli degli indigeni, niente di più naturale. Sottoposti all'azione del mezzo che ha modellato le razze locali, essi non ponno che subirne l'impronta in una certa misura. Ma non si confonderanno per ciò, nè con esse, nè fra loro, nella stessa guisa che il Bianco trasportato in Africa non diverrà mai un vero Negro, come i discendenti Europei di un Negro, non saranno mai dei veri Bianchi.

Questa impossibilità per una razza, di trasformarsi in

Digitized by Google

un'altra, è spesso opposta a titolo di obiezione alla dottrina monogenista. Essa è tuttavia la naturale conseguenza dei fenomeni di cui ho tentato di dare un'idea succinta, e facilmente si spiega. Ogni razza è una *risultante*, le cui *componenti* sono, da una parte la stessa specie, e dall'altra la somma delle azioni modificatrici che hanno prodotto la deviazione dal tipo. Non si possono separare l'un dall'altro questi due elementi, e le razze *marronnes* ci hanno insegnato fino a qual punto poteva andare la fusione. Ogni razza già stabilita, trasportata nel mezzo che ne ha formata un'altra, si avvicinerà senza dubbio a quest'ultima; ma essa conserverà in parte la sua prima impronta, come fecero gli alberi fruttiferi di Van Mons, i cani selvaggi di Martin de Moussy.

Ecco ciò che avverrebbe anche tra razze primarie staccate direttamente dal tipo primitivo, e che non hanno subito che l'azione di un sol mezzo ben determinato. Ma, quando si tratta del Negro e del Bianco, la quistione è assai più complessa. Questi due tipi estremi rappresentano l'ultimo prodotto di due serie di azioni secolari la cui diversità e molteplicità, sono indicate dalle stesse stazioni geografiche. L'Europa e l'Africa tropicale diedero loro, se così puossi esprimersi, l'*ultima mano;* ma essi erano stati *abbozzati* molto prima di raggiungere il loro attuale abitato. Trasportandoli, non si sottopone ognuno di essi che ad una parte delle influenze che hanno modellato l'altro, e per conseguenza non si potrebbe avere mai uno scambio completo di caratteri.

XIII. — Senza negare assolutamente l'azione del mezzo sull'uomo, la generalità dei poligenisti gli negano il potere di dar origine a nuove razze. In appoggio al loro diniego,

Digitized by Google

essi invocano la persistenza di certi tipi durante un lasso di tempo considerevole, ed insistono principalmente sui fatti tolti all'Egitto. Io unisco qui ben volontieri la mia testimonianza alla loro. Egli è verissimo che i pittori e gli scultori egiziani mostrano negli abitanti della valle del Nilo un tipo, o meglio dei tipi rimarchevolmente uniformi; e chiunque ha visitato queste contrade, è stato certamente colpito, come me, dell'estrema rassomiglianza delle attuali popolazioni colle popolazioni passate.

Ma, quali ragioni l'uomo della valle del Nilo avrebbe egli avute di variare? quale altra causa, se non l'incrociamento, avrebbe potuto determinare una modificazione qualsiasi nei suoi caratteri fisici? In questa regione eccezionale per tanti riguardi, nulla cambiò dai tempi storici, nè la terra, nè il cielo, nè il fiume; i costumi, le abitudini, la vita giornaliera, sono rimaste quelle che erano ai tempi dei Faraoni; l'Egiziano si serve perfino ai nostri giorni di utensili perfettamente simili a quelli che adoperavano i suoi antenati, saranno cinquanta o sessanta secoli.

In Egitto, tutte le condizioni di esistenza, per conseguenza, tutte le azioni del mezzo, sono oggigiorno le stesse che nei tempi remoti, i cui monumenti ce ne hanno conservata la storia. Ben lungi dal cercare di modificare la razza già stabilita, esse non hanno fatto che fissarla sempre più. Nell'ordine delle idee che io difendo, ciò che sarebbe inconcepibile, è che il tipo egiziano avesse cambiato.

La persistenza di questo tipo, lungi dall'essere un'obiezione al modo col quale io comprendo l'azione del mezzo, la formazione e la conservazione delle razze, ne è la conferma.

XIV. — Insomma, come tutte le specie animali e vege-

Digitized by Google

tali, la specie umana è variabile in una certa misura: come gli animali e le piante, l'uomo ha le sue *varietà* e le sue *razze*, apparse e formate sotto l'azione delle stesse cause.

Nel regno umano, come negli altri due regni organici, le cause prime della variazione sono il *mezzo* e l'*eredità*.

Nei fenomeni di quest'ordine, il mezzo gode l'ufficio di supremo regolatore. Agente di modificazione se varia, diviene agente di stabilizzazione, se si mantiene costante.

Nell'uno e nell'altro caso, la sua azione ha per risultato l'armonizzazione degli organismi e delle condizioni di esistenza.

L'eredità, conservatrice per essenza, diventa per ciò stesso agente di variazione quand'essa trasmette ed accumula delle azioni di mezzo modificatrici.

XV. — Ed ora riesce facile il comprendere, in ciò ch'essa ha di generale, la formazione delle razze umane.

L'uomo, senza dubbio, ha dapprima popolato il suo centro di apparizione e le contrade immediatamente vicine. Poi ha cominciato l'immenso e multiplo viaggio che data dai tempi terziari e dura ancora oggigiorno. Egli attraversò due epoche geologiche; ora è alla sua terza. Egli vide il mammouth ed il rinoceronte che prosperavano in Siberia, in mezzo ad una ricca fauna; almeno, li vide scacciati dal freddo fino nel mezzodì dell'Europa; assistette alla loro estinzione. Più tardi, egli stesso riprese possesso dei *baren-lands;* spinse le sue colonie fino in vicinanza al polo, forse fino allo stesso polo, nel medesimo tempo che invadeva le sabbie e le foreste dei tropici, toccava l'estremità dei due grandi continenti e popolava tutti gli arcipelaghi.

Digitized by Google

Da molte migliaia d'anni, l'uomo ha dunque subito l'azione di tutti i mezzi esterni che noi conosciamo, quella di mezzi de' quali noi possiamo tutt'al più farci un'idea. I diversi generi di vita ai quali egli si è dedicato, i diversi gradi di incivilimento ai quali ei si è fermato o si è elevato, hanno ancora differenziato per esso le condizioni di esistenza. Era possibile ch'egli conservasse dovunque e sempre i suoi caratteri primitivi?

L'esperienza, l'osservazione, conducono ad una conclusione affatto opposta.

Vedendo l'Anglo-Sassone dei nostri giorni, sebbene protetto da tutte le risorse di una civiltà avanzata, subire l'azione del mezzo americano e trasformarsi in Yankee, dobbiamo ammettere che a ciascuna delle sue grandi tappe, l'uomo sottoposto a nuove condizioni di esistenza, ha dovuto armonizzarsi con esse, e per ciò modificarsi. Ognuna di queste stazioni principali ha neccessariamente veduto formarsi una razza corrispondente. I caratteri primitivi, in questo modo successivamente acquisiti, si sono inevitabilmente sempre più alterati, in ragione della lunghezza del viaggio e della differenza dei mezzi. Pervenuti alla fine della loro corsa, i nipoti dei primi emigranti non avevano certamente conservato che pochissimo dei tratti dei loro antenati.

Il tipo umano primitivo ha probabilmente presentato, durante un tempo indefinito, i suoi caratteri originali nelle tribù che rimasero attaccate al centro di apparizione della nostra specie. Quando venne l'epoca glaciale, che, secondo ogni apparenza, rese inabitabile la prima patria dell'uomo, queste tribù dovettero alla loro volta emigrare. D'allora, la terra non ebbe più *autoctoni;* non fu popolata

Digitized by Google

che di *coloni*. Nel tempo stesso, l'azione modificatrice dei mezzi gravitò sugli ultimi venuti, che, parimenti si trasformarono.

Partendo da questo momento, il tipo primitivo dell'uomo si perdette; la *specie umana* non si componeva più che di *razze*, tutte più o meno diverse dal primo modello.

Digitized by Google

CAPITOLO XXIII.

FORMAZIONE DELLE RAZZE UMANE METICCE.

I. — Le razze sviluppate per la sola azione del mezzo e dell'eredità non sono rimaste isolate. I primi emigranti usciti dal centro di apparizione, non si sono certamente spinti tutto d'un tratto e direttamente fino all'estremità del raggio determinato dalle loro prime tappe. Si sono fermati per via; formarono dei centri secondari intorno ai quali irradiarono nuove migrazioni. La storia dei Lenni Lenapes, come quelle dei Polinesiani, attesta che le cose avvennero precisamente a quel modo. Conseguentemente, in molti casi, le prime razze che si sono formate hanno dovuto incontrarsi. Poi, le torme emigranti succedendosi le une alle altre, gli ultimi venuti trovavano sul loro passaggio quelli che li avevano preceduti. Più innanzi noi constateremo che si sono verificati due fatti di questa natura fino dall'epoca quaternaria.

Pacifici o violenti, questi incontri portavano ogni volta delle penetrazioni reciproche, e conseguentemente degli *incrociamenti*, dei *meticcismi*.

I fondatori dell'antropologia, Buffon, Blumenbach e lo stesso Prichard, si sono occupati pochissimo dell'incrocia-

Digitized by Google

mento tra razze umane e ne hanno misconosciuta l'importanza. Non si potrebbe farne loro un severo rimprovero. I primi mancavano di molti dati che noi oggidì possediamo. Prichard non era nè naturalista, nè fisiologo. Nulla d'altronde richiamava pressantemente la loro attenzione sulle mescolanze che avevano potuto compiersi in tempi più o meno remoti o in popoli ancora piuttosto male conosciuti.

Non è più permesso ai nostri giorni di mantenere questa indifferenza. Da una parte, a misura che meglio si conoscono le popolazioni umane, si vede crescere il numero di quelle che devono la loro origine all'incrociamento; dall'altra, è impossibile non preoccuparsi di ciò che aspetta l'umanità, in seguito al movimento di espansione e di mescolanza che dovunque si manifesta. Vedendo ciò che succede attualmente, si è naturalmente portati a ricercare ciò che dev'essere avvenuto un tempo.

II. — Si formano oggigiorno delle *razze umane meticce?* In presenza dei fatti generali che io ho ricordati in un precedente capitolo, questa quistione può parere strana. Tuttavia essa è stata formolata, e vi si rispose negativamente in una maniera più o meno formale. È quindi necessario che se ne dica qualche cosa.

L'èra dei moderni incrociamenti può considerarsi datante dalla scoperta del Nuovo Mondo. Tuttavia il miscuglio del sangue non si è compiuto sopra una larga scala che più tardi, tutt'al più dopo la conquista delle Indie nel 1515, di quella del Messico nel 1520 e di quella del Perù nel 1534. Tre secoli e mezzo appena ci separano quindi da quell'epoca. E tuttavia Omalius, non tenendo conto che dei prodotti dell'incrociamento tra il Bianco d'Europa e le diverse razze colorate, porta a 18 milioni la cifra dei meticci. La

Digitized by Google

popolazione del globo essendo valutata a 1,200 milioni, il prodotto delle unioni incrociate ne rappresenterebbe già 1/65 circa.

È noto d'altra parte come è irregolare la ripartizione dei meticci. Contrade immense non sono state affette. Ma là dove le popolazioni si sono trovate in contatto intimo, la proporzione è ben altrimenti forte. Nel Messico e nell'America meridionale, i meticci formano almeno 1/5 della popolazione.

Ma, dicono Knox e gli altri antropologi che adottano più o meno esplicitamente le sue idee, questi meticci sono mantenuti unicamente dalle incessanti unioni incrociate. Abbandonati a sè medesimi e non rinnovandosi più alle razze pure, essi rapidamente si estinguerebbero. — Io mi limito ad opporre alcuni fatti a queste asserzioni.

Al Capo, l'incrociamento dell'Olandese coll'Ottentotto aveva dato origine a dei meticci chiamati *Basters*, che ben presto divennero tanto numerosi da inspirare dei timori. Si bandirono al di là dell'Orange. Essi vi si sono costituiti sotto il nome di *Griquas*, e la loro popolazione crebbe rapidamente. Una parte rimasta nella colonia forma dei villaggi, tra questi quello della Nuova Platberg. I Basters si uniscono tra di loro, ed i viaggiatori segnalano la fecondità di queste unioni.

Martius vide i *Cafusos*, nati dall'incrociamento dei Negri marroni cogli indigeni del Brasile. Ritirati nei boschi dove trovarono un rifugio, essi vi hanno formato una razza a parte.

L'ammiraglio Jurien de La Gravière ci apprende che a Manilla i meticci di Spagnuoli, di Chinesi e di Tagala sono assai più numerosi che gli stipiti materni. A Mindanao, i

Digitized by Google

meticci di Spagnuoli e di Tagala formano la maggioranza degli abitanti. « La fusione delle razze, egli aggiunge, si è operata con una maravigliosa facilità su quest' angolo di terra isolato. »

Le Marchesi, subendo la sorte delle altre terre polinesiane, sono state spopolate da quel male misterioso che sembra dover annientare le popolazioni oceaniche; esse si ripopolano coi meticci, dice Jouan.

Su tutta la zona littorale dell' America del Sud, secondo Martin de Moussy, le popolazioni meticce sono prospere ed in via di rapido accrescimento.

Terminiamo questa enumerazione ricordando succintamente un fatto ben noto e che ha tutto il valore di una esperienza precisa.

Nel 1789, in seguito ad una rivolta, dei marinai inglesi in numero di nove, vennero a stabilirsi nell' isolotto di Pitcairn, nell' Oceano Pacifico, accompagnati da sei Tahitiani e da quindici Tahitiane. I Bianchi essendosi comportati da tiranni, scoppiò la guerra di razza. Nel 1793 la popolazione era ridotta a 4 Bianchi e a 10 Tahitiane. Ben presto la guerra si accese di nuovo tra i quattro capi della colonia e Adams restò solo. Ma le unioni erano state feconde; i primi meticci si svilupparono e si maritarono tra loro. Essi ebbero numerosa figliuolanza. Nel 1825, il capitano Beechey trovò a Pitcairn 66 individui. Verso la fine del 1830, la popolazione era di 87 individui. Nel 1856, toccava la cifra di 193. Malgrado le condizioni deplorevoli del primordio, la razza meticcia di Pitcairn si era quindi quasi raddoppiata in 25 anni, e si era quasi triplicata in 33 anni. Ora, l'Inghilterra paese d'Europa il più favorito sotto questo rapporto, non raddoppia la sua popolazione che in 49 anni. Così i meticci di Po-

Digitized by Google

linesiani e di Inglesi espatriati, pullularono a Pitcairn circa due volte più che gli Anglo-Sassoni puri e collocati nel loro mezzo natio.

Così la razza bianca, incrociandosi colle razze più diverse per i loro caratteri e pel loro abitato, diede origine a popolazioni miste che aumentano dopo la loro apparizione. Non si vede, e nessuno segnala ragione di sorta, perchè questo movimento ascensionale si arresti oppure si rallenti.

III. — Rimane l'incrociamento del Bianco e del Negro. Si è a proposito di quest'ultimo, che si citarono alcuni fatti tendenti a provare che i meticci non possono propagarsi da sè medesimi. Esaminiamoli rapidamente.

Etwick e Long, nella loro *Storia della Giamaica*, hanno assicurato che i mulatti non si riproducono in questa isola al di là della terza generazione. Il D.r Yvan ha segnalato un fatto analogo a Giava. Il D.r Nott ha trovato che nella Carolina del Sud, i mulatti sono poco fecondi, che hanno la vita più breve di qualsiasi razza umana e muoiono frequentemente in età giovanissima. Senza andare così lontano, il D.r Simonnot attribuisce a questi meticci una specie di neutralità etnologica « che loro non assicura che una effimera durata dacchè sono abbandonati a sè stessi. »

Nulla di più facile che opporre dei fatti contrari ai precedenti. Io posso invocare la testimonianza di alcuni degli stessi autori che ho testè citati. Nott, dopo d'avere formolato in una maniera generale gli aforismi che ho testè riassunti, riconosce ch'essi si applicano soltanto alla Carolina del Sud, mentre nella Luigiana, nella Florida e nell'Alabama, i mulatti sono robusti, fecondi e vivaci. So dallo stesso D.r Yvan, che la sua osservazione non concerne che Giava, e ch'egli aveva segnalato il fatto siccome eccezionale.

Digitized by Google

Invece, Hombron dichiara che nelle nostre colonie « le Negre ed i Bianchi offrono una mediocre fecondità; le mulatte ed i Bianchi sono estremamente fecondi come i mulatti e le mulatte. » Nel mezzo stesso del Golfo del Messico il mulatto, secondo Ruìz, « è ben sviluppato, forte, accorto, più atto del Negro alle applicazioni industriali, e salacissimo. » Secondo Audain, nella Repubblica Domenicana di S. Domingo. « v'ha un terzo di Negri, due terzi di mulatti ed una proporzione insignificante di Bianchi. » Da lungo tempo, questa popolazione non è alimentata da nessun nuovo arrivo; essa si conserva dunque bene da sè medesima.

Io credo inutile moltiplicare queste citazioni. Aggiunte alle cifre di Martin de Moussy, che non fa alcuna eccezione a proposito dei mulatti, esse bastano per precisare ciò che d'altronde scaturisce dal fatto generale, cioè: che il mulatto è così vivace e fecondo che le altre razze, almeno nella grandissima maggioranza dei punti del globo ove si è formata questa popolazione meticcia.

IV. — Io non nego perciò i fatti avanzati da Etwick, Long, Nott, Yvan, Simmonot. Io li accetto senza neppure discuterli. Che cosa provano essi in presenza degli altri fatti così numerosi, così concludenti? Tutt'al più, che lo sviluppo della razza mulatta può essere favorita, ritardata od impedita da circostanze *locali*. In altri termini, ch'esso dipende dalle influenze esercitate dall'insieme delle condizioni di esistenza, dal *mezzo*.

Noi vediamo quindi riapparire, nella formazione delle razze meticce, quell'elemento la cui azione gode una parte così importante nella storia naturale dell'uomo, e bisognava pure aspettarselo.

Digitized by Google

Nel risultato dell'incrociamento tra il Negro e il Bianco alla Giamaica, a Giava, ecc., il suo intervento poteva essere preveduto. Le due razze sono straniere a queste contrade assai temibili, com'è noto, alle razze straniere. La quistione dell'incrociamento si complica qui dunque dei fenomeni, delle difficoltà dell'*acclimatazione*. Dobbiamo sorprenderci se unioni contratte in simili condizioni, non presentano che delle precarie garanzie di avvenire?

D'altra parte bisogna qui tenere calcolo di un elemento costantemente trascurato, e la cui importanza nelle quistioni di questa natura mi ha sempre vivamente colpito. Io voglio parlare della *moralità*. Essa fa parte altresì delle condizioni di esistenza, è *uno degli elementi del mezzo*. Ora, si riferisca ai dettagli, poco numerosi, ma troppo significanti, dati da alcuni viaggiatori sull'esistenza degli Europei alle Colonie, alla Giamaica in particolare; si avvicinino quei tristi dati che l'osservazione giornaliera ci fornisce, e le quistioni di *incrociamento*, di *acclimatazione*, si rischiareranno di una luce affatto nuova. Si dovrà bene riconoscere che la morte dei padri, l'estinzione dei discendenti, non sono spesso che la conseguenza e la punizione del deplorevole *mezzo morale* ch'essi si sono fatto e dove hanno vissuto.

V. — Ma il *mezzo fisico* ha parimenti la sua propria azione. Eccone un comprovante esempio:

Simonnot fece conoscere dei Senegalesi « che associano ad una pelle decisamente nera tutte le forme caratteristiche del Maoro, e questo a tutte le età. » Per esso questi *Maori neri* sono dei meticci. Se così è, bisogna almeno riconoscere che il sangue bianco domina di molto, perchè tutte le forme appartengono a questo tipo. Perchè il *colore* del Negro persiste malgrado quella profonda semitizzazione,

Digitized by Google

bisogna bene che un'*azione locale*, cioè un'*azione di mezzo*, abbia neutralizzato le leggi ordinarie del meticcismo e sovrapposto il *colore* di una razza ai *tratti* ed alle *forme* di un'altra.

Se questa conclusione avesse bisogno di essere confermata, lo sarebbe dai fatti citati da Prospero Lucas. Si tratta di unioni tra Negri e Bianchi che si sono compiute in Europa. Nella stessa famiglia si vede il sangue nero predominare in origine, poi perdere della sua influenza e cancellarsi quasi intieramente negli ultimi fanciulli. In una di queste osservazioni, la madre apparteneva alla razza nera; la stessa infedeltà non avrebbe dunque potuto cambiare nulla alle condizioni dell'esperienza. E pure era il mezzo che rendeva progressivamente bianchi questi meticci, i quali sulle rive del Senegal sarebbero stati tutti neri.

VI. — Alcuni antropologi, pur riconoscendo la molteplicità e la fecondità degli incrociamenti tra razze umane, non vedono in questo fatto che una *confusione di sangue*, e si lamentano di non trovare in nessun luogo una razza meticcia di origine recente, che sia bene caratterizzata. Conseguentemente essi negano che l'incrociamento abbia potuto essere per qualcosa nella formazione delle razze a caratteri misti ma costanti, che fanno parte della popolazione del globo.

Questa obiezione riposa sulla misconoscenza dei fenomeni che accompagnano la formazione delle razze animali per meticcismo. Tutti gli allevatori sanno benissimo che non è di primo acchito, che per incrociamento si produce una razza determinata e stabilita. In simile caso il conflitto, i compromessi di cui ho precedentemente parlato, si accentuano con maggiore energia per ciò stesso che bisogna

Digitized by Google

maritare e fondere due nature dissimili sotto certi riguardi. Da sola, l'*eredità immediata e diretta* produce ad ogni istante dei fenomeni di *fusione* o di *sovrapposizione*, oppure fa apparire dei tratti nuovi, *risultante* di due diversi caratteri. L'*eredità mediata ed indiretta*, non che l'*atavismo*, intervengono con persistenza e producono numerose irregolarità nelle generazioni che si succedono. Più le razze differiscono e sono *eguali di sangue*, più queste irregolarità sono marcate e persistenti. Nel 1800 la razza *ancon* dava ancora dei prodotti irregolari. Bisognò a Malingié più di vent'anni per fissare la sua razza *charmoise* in modo che essa stessa potesse servire a nuovi incrociamenti.

L'abile allevatore testè citato non che tutti i suoi colleghi, non hanno d'altronde conseguito il loro scopo che grazie alla scelta minuziosamente accurata dei produttori. Ora, tra razze umane non può essere quistione di *selezione*. Le unioni hanno luogo sempre a caso. Inoltre, nell'immensa maggioranza dei casi, il continuo intervento di individui di razza pura, cresce e prolunga la confusione. Questa mancanza di uniformità, di cui si maravigliano i poligenisti, si spiega facilmente per chiunque non vede che delle *razze* nei gruppi umani. Dal punto di vista generale, essa è assai istruttiva: se essa fa spiccare la *diversità* delle razze, afferma l'*unità specifica*. Non è da specie a specie che l'incrociamento presenta simili fenomeni. Ma, attraverso questo disordine, lasciamo vedere nullameno nelle popolazioni meticce delle nostre colonie, dei tratti generali comuni, che hanno fermata l'attenzione dei viaggiatori e furono descritti.

Aggiungiamo che quando, in seguito a qualche circostanza, i prodotti di questi incrociamenti si trovano isolati

Digitized by Google

ed al coperto di nuove miscele, la razza si caratterizza abbastanza presto. I Cafusos, i Basters, i Griquas si possono citare sotto questo rispetto. I Pitcairniani stessi, all'epoca della visita di Beechey, cominciavano ad uniformizzarsi.

VII. — Nell'incrociamento tra razze umane ineguali, il padre appartiene quasi sempre alla razza superiore. Dappertutto, specialmente negli amori passaggeri, la femmina ripugna a discendere; l'uomo è meno delicato.

Dal punto di vista dell'avvenire delle razze meticce, la prevalenza d'azione di un sesso sul prodotto, avrebbe quindi una grande importanza. La quistione venne formolata fin dall'origine delle società, come ne fanno fede le leggi di Manu; essa venne molte volte agitata dai pensatori e dai fisiologi. Ciascuno dei sessi ebbe i suoi campioni; e, dalle due parti, si citarono fatti numerosi. Tutto ben pesato, mi sembra impossibile non conchiudere in *favore dell'eguaglianza d'azione.*

Tuttavia questa eguaglianza è puramente virtuale; essa non può esistere difatti che alla condizione di una pari energia procreatrice nei due parenti. Dopo che l'equilibrio è rotto, il sesso più forte la vince ed il prodotto palesa questa superiorità. Le esperienze di Girou di Buzareingue sulla procreazione dei sessi mi sembrano al più alto grado decisive, sotto questo riguardo.

Ora, ciò che è vero dell'insieme dell'organismo, lo è del pari delle sue diverse parti, di ciascuna delle sue funzioni, delle sue diverse energie. Nella formazione del nuovo essere, l'azione della eredità si decompone in altrettanti *fatti* quanti sono i *tratti* da trasmettere. Il padre e la madre tendono entrambi a riprodursi per intiero nel figlio; v'ha

Digitized by Google

lotta tra le due nature. Ma la battaglia, se puossi così esprimersi, risulta da un gran numero di singoli combattimenti dove ciascuno dei parenti può essere volta a volta vincitore o vinto.

Questa semplicissima considerazione, che a' miei occhi scaturisce da un gran numero di fatti di dettaglio, fa facilmente comprendere molti risultati di cui si maravigliano i fisiologi, gli antropologi, ecc. Dopo di avere attribuito alla madre un ufficio preponderante, Nott dichiara con sorpresa, che dal punto di vista dell' intelligenza il mulatto si avvicina maggiormente al padre bianco. Ma l' energia intellettuale non è dessa superiore in quest'ultimo, a quella della madre? e non è quindi naturale ch' essa la vinca nella lotta dei due poteri ereditari? È noto fin dove può andare questa vittoria e come le due nature possono, a così dire, dividersi il prodotto di questo incrociamento. Lislet Geoffroy, intieramente Negro al fisico, intieramente Bianco pel carattere, l'intelligenza e le abitudini, ne è un esempio saliente.

Questa vittoria delle energie superiori si manifesta ancora in un altro modo assai rimarchevole nell'incrociamento delle razze bianche e nere. La prima è di tutte la più sensibile alle influenze palustri; la seconda, quella che loro meglio resiste. Per ciò essa è quasi al coperto della febbre gialla. Or bene, il mulatto eredita di questo doppio potere di resistenza. Nott assicura che gli basta un quarto di sangue negro per essere protetto contro la febbre gialla con altrettanta certezza come lo si è pel pus vaccino dal vajuolo.

Ed ora si comprende che, nell' incrociamento tra razze differenti, i meticci dovranno presentare i caratteri che in ciascuno di esse dominano i caratteri corrispondenti nel-

Digitized by Google

l'altra. Se le energie si fanno equilibrio, v'avrà ordinariamente un compromesso. Il Negro ed il Bianco differiscono essenzialmente per la tinta ed i capelli; il colore degli occhi è quasi altrettanto variabile nell'uno e nell'altro. Nel mulatto, i due primi tratti manifestano quasi sempre la doppia origine dell'individuo; il terzo non ha alcuna fissità.

Al contrario nel meticcio di Bianco e di Americano indigeno, gli occhi ed i capelli sono quasi costantemente presi all'ultimo. Humboldt ha osservato che questi due tratti persistono anche dopo parecchie generazioni ad incrociamento unilaterale verso il Bianco. Ferdinando Denis riconobbe co' suoi occhi un discendente dei cacichi. Invece, negli stessi incrociamenti, il colore del Bianco la vince su quello dell'Americano dopo la seconda, e talvolta dopo la prima generazione.

L'incrociamento dello Slavo e del Buriate [1] presenta dei fatti simili. Il meticcio ha invariabilmente i capelli e gli occhi del secondo.

VIII. — « Al Brasile, dice Martin de Moussy, i sangue-misto di qualsiasi origine pullulano e formano una nuova popolazione che va *indigenandosi* ogni giorno di più, se è lecito servirsi di questa espressione, e si accostano senza posa al tipo bianco, che, dietro ciò che succede in tutta l'America del sud, finirà col tempo per assorbire tutti gli altri. » Un fatto analogo è stato segnalato a Buenos Ayres, al Paraguay, ecc.

In questo risultato, si può vedere un segno dell'ascen-

[1] Popolo nomade della Siberia (Irkutsk) che abita lungo le rive settentrionali del lago Baikal, del Jenisei e dell'Angara.

(*N. del Trad.*)

Digitized by Google

dente della razza bianca? Io nol credo. Piuttosto vi scorgo la conseguenza della tendenza generale succitata.

Nelle contrade di cui si parla, la donna Negra o Indiana si incrocia facilmente col Bianco. La meticcia, uscita da queste unioni, fiera del sangue di suo padre, crederebbe di abbassarsi abbandonandosi ad un individuo di razza colorata, e serba tutti i suoi favori a quelli il cui incrociamento l'ha avvicinata. La *tierceronne*, la *quarteronne* ragionano ed agiscono analogamente. In queste regioni dove il colore decide della casta, è sempre ai più bianchi di esse, e possibilmente al bianco puro, ch'esse tendono ad unirsi.

Donde risulta che l'incrociamento, sebbene in apparenza abbandonato al caso, è in realtà *unilaterale* e diretto nel senso superiore. Esso si compie sotto l'influenza di una vera *selezione inseiente*, ed il predominio del sangue bianco è il risultato di questa selezione.

Donde altresì risulterà presto o tardi il compimento della predizione fatta da Martin de Moussy. Le razze meticce faranno per la maggior parte ritorno alla razza superiore. Ma, ricondotte al tipo bianco da questa via indiretta ed attraverso tutti i gradi del meticcismo, esse avranno sui loro simili d'Europa un grandissimo vantaggio: saranno acclimatate.

Dei fenomeni inversi, stando a Squiers, sembrano succedere al Perù. Qui è al tipo indigeno che la popolazione meticcia tende a ritornare. Il fatto si spiega, almeno in parte, colle relazioni, che fin dal principio della conquista, si stabilirono tra i conquistatori e la razza conquistata.

I primi non potevano disprezzare oltre misura i vinti, altrettanto inciviliti che essi stessi. I loro capi si unirono per tempissimo alle famiglie Incas, e questo esempio fu seguito.

Digitized by Google

Per conseguenza, il pregiudizio del colore non potè esercitare al Perù la stessa azione che al Brasile ed a Buenos Ayres. La prevalenza numerica della razza locale e le azioni del mezzo ebbero quindi il campo libero, e la loro doppia influenza si manifesta nel risultato segnalato da Squiers.

IX. — Il meticcismo umano, così generale ai nostri giorni, può egli essere un fenomeno nuovo nella storia dell'umanità? Evidentemente no. Nel passato come nel presente, qualsiasi contatto un po' prolungato tra due razze, qualunque immigrazione e conquista, ha portato la formazione di una razza meticcia. È una delle conseguenze inevitabili degli istinti dell'uomo e delle leggi fisiologiche.

È affatto naturale che i poligenisti abbiano misconosciuto i fatti di questa natura. Per essi una popolazione a caratteri *misti* è una *specie* come un'altra, intermediaria tra due dati tipi specifici. Ma si spiega meno facilmente l'indifferenza o l'errore dei monogenisti. Evidentemente, ciò che mancò loro, è la cognizione dei fenomeni dell'incrociamento nelle piante e negli animali. In presenza di una razza a caratteri indecisi, presentante delle analogie più o meno lontane coi due tipi differenti, furono d'ordinario imbarazzati e lasciarono la quistione da parte, od almeno invocarono vagamente l'azione del mezzo.

È verissimo che quest'ultimo, ravvicinando le razze straniere della razza locale, conduce a risultati analoghi a quelli che risultano dall'incrociamento. Noi ne vedemmo un esempio agli Stati Uniti. Tuttavia il meticcismo ha i suoi fenomeni propri, che persistono anche dopo molte generazioni. D'altronde, alle indicazioni tratte dai caratteri fisici e fisiologici se ne aggiungono altre tolte ad ordini di fatti diversissimi e che, in molti casi, permettono di con-

Digitized by Google

chiudere con rimarchevole certezza. Il miscuglio di credenze, di costumi, di abitudini, fornisce spesso dei preziosi insegnamenti. Ma il confronto delle lingue sopratutto, spande d'ordinario una luce inattesa sui problemi apparentemente i più difficili. A quando a quando la leggenda, la storia, vennero a confermare le induzioni ricavate da ordini di fatti che ho testè indicati, ed affermare l'esattezza delle vedute, che, a tutta prima, potevano sembrare azzardate.

Come esempio, citerò i Cafri Zulu. È uno dei gruppi del quale i diversi poligenisti fanno una specie distinta. Essi infatti si distinguono dalle altre razze negre per molti caratteri. Ma per questi stessi caratteri essi si avvicinano al tipo bianco. Inoltre diversi viaggiatori ci fanno sapere ch'essi presentano una grande variabilità nei lineamenti. Alcuni missionari che vissero fra essi aggiungono che, nella stessa famiglia, in condizioni che rendono ogni incrociamento impossibile, si riscontrano degli individui Negri pei capelli ed il colore, ed altri i cui capelli sono lisci e la tinta marrone. Da soli, questi fatti autorizzerebbero a vedere nei Zulu una razza meticcia.

La linguistica conferma questa conclusione. I linguisti sono d'accordo nel porre le lingue cafre nella famiglia delle lingue zimbiane, la cui grammatica ed il cui vocabolario sono fondamentalmente negri, ma racchiudono anche degli elementi arabi, nilotici e malgasci. La lingua come i caratteri fisici annunciano dunque una mescolanza di sangue.

La cronaca scoperta dal capitano Guillain giustifica queste conclusioni, facendo conoscere la storia delle colonie arabe da Chiloa fino a Sofala. Essa racconta le guerre sollevate per il possesso delle miniere d'oro; mostra i vincitori che scacciano i vinti, e li obbligano a recarsi al sud

Digitized by Google

in cerca di una nuova patria. È chiaro che questi ultimi hanno toccato la baia di Delagoa, ove lasciarono la razza nera nel suo stato di inferiorità primitiva, e sono andati più lontano ad unirsi volontariamente od involontariamente a delle tribù, il cui tipo in questo modo si è rialzato.

Insomma, lungi dall'essere una *specie*, i Zulu costituiscono una *razza meticcia* di Negri e di Arabi, di formazione abbastanza recente perchè l'eredità mediata e l'atavismo ne tradiscano ancora la doppia origine, attestata parimenti dalla linguistica, ma nella quale l'elemento negro conserva una grandissima superiorità.

X. — La ricerca delle popolazioni meticce, la determinazione dell'ufficio goduto da ciascuno degli elementi che presero parte alla loro formazione, sono nel novero delle quistioni più interessanti dell'antropologia. Questo studio non deve fermarsi soltanto alle popolazioni nelle quali la miscela dei caratteri salta, a così dire, agli occhi. Essa deve cadere altresì sopra quelle che si riguardano generalmente come purissime. In allora si riconosce che la miscela penetrò là ove guari non lo si sospettava.

Alla China e specialmente al Giappone, il sangue bianco allofilo si è mescolato col sangue giallo, in proporzioni diverse; il sangue bianco semitico si è infiltrato fino al cuore dell'Africa; i tipi negro e huzuana si sono reciprocamente compenetrati per generare tutte quelle popolazioni cafre situate all'ovest dei Zulu arabizzati; le razze malesi sono il risultato dell'amalgama, in proporzioni diverse, di Bianchi, di Gialli e di Neri; i Malesi propriamente detti, lungi dall'essere una *specie* come vogliono i poligenisti, non sono che una *popolazione* dove, sotto l'influenza dell'islamismo, questi elementi multipli si sono più completamente fusi, ecc.

Digitized by Google

Ho citato a caso gli esempi precedenti, per mostrare come i tipi più estremi dell'umanità hanno contribuito a formare un certo numero di razze. Ho io bisogno di insistere sulle miscele che si sono compiute tra i tipi secondari derivati dai primi? In Europa, quale popolazione può pretendere alla purezza del sangue? Gli stessi Baschi, che il loro abitato, le loro istituzioni, il loro linguaggio sembravano doverli meglio proteggere contro l'invasione del sangue straniero, presentano sopra certi punti, nel cuore delle loro montagne, la traccia evidente della sovrapposizione e della fusione di razze distintissime.

Riguardo agli altri popoli scaglionati dalla Lapponia al Mediterraneo, la storia classica, che rimonta tuttavia ben poco in su nel tempo, basta per informarci sui meticcismi ch'essi hanno inevitabilmente subíti in seguito alle invasioni, alle guerre, agli avvenimenti politici e sociali. L'Asia presenta, è noto, lo stesso spettacolo; e, nel cuore dell'Africa, gli Jagas, sostenendo la parte delle orde di Gengis-Khan, hanno rimescolato le tribù africane da un Oceano all'altro.

XI. — Io posso appena fare qui allusione ai fatti generali che si svolgono dalla storia particolareggiata delle razze. Per quanto breve esso sia, questo richiamo alla memoria del lettore basterà, io spero, per motivare a' suoi occhi, le seguenti conclusioni.

Il mezzo e l'eredità hanno foggiato le prime razze umane, delle quali un certo numero ha potuto conservare durante un tempo indeterminato questa prima impronta, grazie all'isolamento.

Forse è durante questo periodo lontanissimo, che si sono caratterizzati i tre grandi tipi Negro, Giallo e Bianco.

Gli istinti migratori e conquistatori dell'uomo hanno per-

Digitized by Google

tato l'incontro di queste razze primarie, e, conseguentemente, degli incrociamenti tra loro.

Quando le razze meticce hanno preso origine, lo stesso incrociamento non ha funzionato che sotto la dominazione del mezzo e dell'eredità.

I grandi movimenti di popolazioni non ebbero luogo che a lontani intervalli e come per crisi. Nell'intervallo di una crisi all'altra, le razze formate per incrociamento hanno avuto il tempo di stabilirsi e di uniformizzarsi.

La consolidazione delle razze meticce, l'uniformizzazione relativa dei caratteri in seguito all'incrociamento, sono stati forzatamente lentissimi per l'assoluta mancanza di selezione. Conseguentemente qualunque razza meticcia uniformizzata, è nel tempo stesso antichissima.

Gli istinti dell'uomo hanno portato la miscela delle razze meticce, come avevano prodotto quella delle razze primarie.

Qualsiasi razza meticcia uniformizzata e stabilita, potè sostenere, nei nuovi incrociamenti, l'ufficio di una razza primaria.

L'umanità attuale si è in questo modo formata, certo per la maggior parte, per l'incrociamento successivo di un numero ancora indeterminato di razze.

Le razze più antiche che noi conoscemmo, le razze quaternarie, sono nullameno rappresentate ancora ai nostri giorni, sia da popolazioni generalmente poco numerose, sia da individui isolati, nei quali l'atavismo riproduce i tratti di questi remoti antenati. È quello un fatto che sarà dimostrato più innanzi.

Digitized by Google

CAPITOLO XXIV.

INFLUENZA DELL'INCROCIAMENTO SULLE RAZZE UMANE METICCE.

I. — Ammesso l'incrociamento delle razze umane, tornerebbe esso utile o nocivo alla specie, considerata nel suo insieme? I discepoli di Morton in America, Gobineau e Perrier in Francia, affermarono che il meticcismo umano avrà o avrebbe nell'avvenire, delle conseguenze disastrose. Questa opinione è dessa fondata? Vediamo ciò che dicono i fatti.

Gobineau fa appello alla storia e rimonta ai primi tempi dell'umanità. Per lui, si sono formate in origine tre razze fondamentali, la nera, la gialla e la bianca. La razza gialla occupava l'intiera America; la razza negra, tutte le parti meridionali dell'antico continente fino al mar Caspio; la razza bianca era accantonata nel centro dell'Asia. Le due prime, tanto sgraziate sia dal lato intellettuale e morale, che dal lato fisico, incapaci di elevarsi da sè medesime al disopra dello stato selvaggio, non vissero mai se non allo stato di *tribù*. Soltanto la terza univa alla bellezza del corpo, le virtù guerresche, lo spirito d'iniziativa, d'organizzazione, di progresso che genera le società e l'incivilimento. Venne un giorno in cui la razza gialla trabboccò sull'Asia; e, contor-

Digitized by Google

nando dapprima il centro occupato dai Bianchi, andò a popolare le regioni occidentali del vecchio mondo. Poi, quest'onda continuando a salire, sommerse la razza bianca che, alla sua volta, cominciò ad emigrare; e, mescolando il suo sangue a quello delle razze inferiori, diede origine a tutti i *popoli* che si succedettero sulla terra. Al cominciamento di quest'èra novella, il sangue bianco, più puro e più abbondante, generò delle civiltà superiori. Sempre più scarso ad ogni nuova emigrazione, esso perdette della sua influenza e le civiltà si sono infiacchite sotto tutti i riguardi. L'ultimo sforzo della razza rinnovatrice è stata l'invasione germanica che distrusse il mondo romano. Oggigiorno essa è esausta. Dappertutto il sangue bianco, viziato dalla miscela, ha perduto la sua primitiva efficacia. L'umanità, per questo, è in pieno decadimento. Ben presto la miscela sarà completa. Ogni individuo avrà nelle vene $\frac{1}{3}$ di sangue bianco contro $\frac{2}{3}$ di sangue colorato, e noi ritorneremo allora inevitabilmente alla barbarie. Infine, i ripetuti incrociamenti avranno resa la specie umana infeconda; essa si estinguerà e sparirà.

Tal'è, riassunta in poche parole, la teoria di Gobineau. Accettiamola con tutte le sue ipotesi, compresavi quella delle migrazioni dall'America in Asia, contraria a tutto ciò che noi sappiamo sopra questo soggetto. Ne segue che l'autore sia d'accordo con sè stesso? Perchè se così fosse, sarebbe necessario mostrare la razza privilegiata, che fonda da sola almeno una di quelle *civilizzazioni*, come le chiama Gobineau, delle quali la storia conserva la memoria. Ora, l'autore non può citarne alcuna, ed è ridotto ad ammettere che la *civilizzazione esclusivamente bianca*, ha esistito al centro dell'Asia senza lasciare altra traccia che i

Digitized by Google

tumuli, per lungo tempo attribuiti agli Sciti, ai Tchudi, ecc. Ma tutti sanno che cosa erano i Bianchi, all'uscire dal loro centro asiatico. Nell'India, sono questi gli Ari o Ariani, ancora semi-pastori; in Europa, sono i barbari che distrussero il mondo romano. Gli uni o gli altri erano essi civilizzati allo stesso grado degli Egiziani o dei Greci?

Gobineau conta dieci civiltà che chiama: Assira, Indiana, Chinese, Egiziana, Greca, Italica, Germanica, Alleganiana, Messicana e Peruviana. Tutte, secondo lui, hanno preso origine in seguito alla mescolanza dei Bianchi colle razze colorate. Ma, ammettendo che sia stato cosi, non è egli chiaro che questa miscela ha portato dovunque un immenso progresso? Certo, le ruine di Ninive, di Tebe, d'Atene, di Roma, quelle stesse di Palenque, annunciano delle popolazioni altrimenti civilizzate di quelle che innalzarono i tumuli dell'Asia centrale.

A volere dai fatti ch'egli ammette o suppone, cavare le loro conseguenze logiche, Gobineau avrebbe dovuto considerare il meticcismo come il più potente elemento di progresso. Egli adotta, l'abbiamo veduto, l'opinione opposta. A' suoi occhi, tutte queste civiltà, splendide sotto gli Assiri e gli Egiziani, andarono sempre più impiccolendosi, scemandosi, e ciò che ne resta ai giorni nostri, non merita che il disprezzo.

Senza essere acciecati dall'amor proprio, è permesso di protestare contro questa conclusione. Certamente, noi non innalziamo più delle torri di Babele, noi non edifichiamo più piramidi. Il gigantesco senza scopo, od adoperato a glorificare un solo uomo, non è più del nostro tempo. Ma che un'opera a tutti utile si presenti, indietreggiamo noi davanti la grandezza del cómpito? Il momento per verità è scelto

Digitized by Google

male per accusarci di debolezza. Il canale di Suez venne scavato sopra ben diversa scala che il rigagnolo dei Faraoni, e trapassando le Alpi per far passare una strada ferrata, noi abbiamo compiuto ciò che l'antichità non avrebbe osato sognare.

È vero altresì che, presi in massa, noi siamo meno artisti degli Ateniesi. Ma, senza uscire dal dominio delle arti, vi sono dei punti dove noi saremmo loro maestri. Giudicandone dagli aneddoti che ci informano sulla natura dell'ingegno dei loro più grandi artisti, la pittura, la musica non erano, presso i Greci, al livello della scultura. Se noi non abbiamo dei Fidia, essi non ebbero nè il loro Raffaello, nè il loro Michelangelo, non il loro Beethowen od il loro Rossini.

Ma sopratutto quand'egli ci condanna ad una radicale inferiorità, Gobineau dimentica il carattere più saliente dei tempi moderni. Egli disconosce lo *sviluppo scientifico* senza esempio, senza analogia nel passato, e che dà alla nostra civiltà una fisionomia assolutamente nuova. Noi, figli di razze cento volte incrociate, siamo almeno gli eguali dei nostri padri, ma non gli rassomigliamo. Inferiori sotto certi riguardi, prendiamo largamente la nostra rivincita sotto altri rapporti. Noi manifestiamo la potenza umana sotto altri aspetti.

Per quanto bene fornito esso sia, l'uomo non potrebbe arrivare in una volta a tutti i punti estremi del campo lasciato alla sua attività. Ecco perchè, nel tempo come nello spazio, presso popolazioni e *razze* inferiori, esistettero altre popolazioni, altre *razze* più elevate, eguali tra loro, ma diverse. Ecco in realtà ciò che insegna il confronto tra il presente ed il passato dell'umanità.

Digitized by Google

II. — Perrier è poligenista ed autoctonista; per lui l'espressione di ***razza pura*** equivale al termine di *specie*. Medico, e medico dottissimo, egli tocca le quistioni d'anatomia, di fisiologia e riproduce sulla fecondità limitata e la sterilità dei meticci umani, alcune delle opinioni che io ho già combattute. Egli si occupa specialmente delle popolazioni attuali e si sforza di dimostrare la superiorità di quelle, ch'egli riguarda come pure. Cita in particolare gli Arabi e decanta le loro civiltà antiche e moderne. Ma io ho da opporgli qui la stessa obiezione che feci a Gobineau. Noi sappiamo pochissimo intorno agli Himiariti ed agli Aditi. Caussin de Perceval li mostra siccome quelli che godettero, a diverse riprese, ufficio di conquistatori; ma di conquistatori barbari e di costumi molto selvaggi. Quando escono dai loro deserti sotto l'impulso dell'islamismo, appariscono essi coll'impronta di popoli civilizzati? Tutto al contrario. È soltanto dopo la conquista, in seguito alle miscele ch'essa determina, che si vedono nascere in Africa, in Asia, in Spagna, le grandi civiltà arabe. Quella che si è sviluppata sul posto e che Palgrave ci ha svelata, equivale essa a quella degli Almohadi, degli Almoravidi, degli Abassidi? Evidentemente no. Qui ancora la mescolanza si mostra siccome quella che ha portato uno dei più accentuati progressi.

Perrier insiste sulla bellezza fisica ed in particolare su quella delle donne. Accettiamo questo criterio. La purezza del sangue è essa sola la cagione di questa bellezza? Ciò ammesso, in una stessa contrada, le popolazioni più pure dovrebbero avere le donne più belle, e più gentili. Ma, per esempio, in Francia gli abitanti dell'Alvernia, ritirati nelle loro montagne, si sono certamente meno mescolati di quelli

Digitized by Google

delle nostre pianure del Mezzodì, ove si sono incontrate tante razze diverse. Or bene, la donna dell'Alta Alvernia può essa disputare il premio alla civettuola d'Arles, di Tolosa o di Montpellier? Questi tre tipi femminili sono distintissimi; essi manifestano altamente delle miscele. Essi non sono meno rimarchevoli sotto il rapporto di cui si tratta, e sono certamente superiori all'Alverniato. In Sicilia, dove si sono urtate tutte le popolazioni perimediterranee, ho constatato dei fatti analoghi, a Taormina, a Palermo, a Trapani, ecc.

Riguardo alla possibilità di riscontrare delle donne rimarchevoli per le loro attrattive, nelle razze meticce, anche quando il Negro entra come elemento nella loro composizione, l'afferma bastantemente la riputazione delle donne di colore, mulatte o *quarteronnes*. Tutti i viaggiatori hanno segnalato la seduzione ch'esse esercitano sugli Europei. Taylor è più esplicito, ed è a Tristan da Cugna, isolotto perduto a mezza via dal Capo e dall'America meridionale, ch'egli fece le sue osservazioni. Là, una popolazione tutta meticcia di Negri e di Bianchi si è stabilita nell'isolamento. Ecco ciò che ne dice il viaggiatore inglese: « Tutte le persone nate nell'isola sono mulatte, ma di una tinta pochissimo oscura, di una statura mirabilmente proporzionata. Quasi tutte hanno il tipo europeo, molto più che il negro. Fra le ragazze ve n'erano di così completamente belle di testa e di corpo, ch'io non mi ricordo di avere veduto nulla di così splendido. E tuttavia io conosco tutti i lidi, Bali e le sue Malesi, l'Avana e le sue créoli, Tahiti e le sue ninfe, gli Stati Uniti e le loro donne più distinte. » Bisogna convenire essere quello un giudizio in favore delle mulatte seriamente motivato e reso da un giudice sperimentato.

Digitized by Google

Così, la bellezza femminile si riscontra presso alcune razze meticce; essa manca in altre riguardate con ragione come delle più pure, nei Boschimani o negli Esquimesi. Gli avversari del meticcismo non potrebbero trovare quindi in essa un argomento in loro favore.

III. — Sebbene gli incrociamenti moderni non rimontino che a tre secoli, essi hanno già dato dei risultati che mettono fuori di dubbio, che razze rimarchevoli sotto tutti i punti di vista possono uscire dal meticcismo. I Paolisti del Brasile ne sono un esempio saliente. La provincia di San Paolo è stata popolata dai Portoghesi e dagli Azzorriani venuti dal vecchio mondo, che si unirono ai Gayanazi, tribù cacciatrice e pacifica, ai Carijos, razza belligera e coltivatrice. Da queste unioni contratte regolarmente, uscì una razza i cui uomini si distinsero in ogni tempo per le loro belle proporzioni, la loro forza fisica, il loro indomito coraggio, la loro resistenza alle più dure fatiche. Quanto alle donne, la loro bellezza diede origine ad un proverbio brasiliano che attesta la loro superiorità. Questa popolazione ha fatto prova d'iniziativa, sotto ogni rispetto. Se essa si segnalò con avventurose spedizioni aventi per iscopo la conquista dell'oro o la tratta degli schiavi, fu anche la prima che, al Brasile, piantò la canna da zucchero ed allevò immense greggi. « Oggigiorno, ci dice F. Denis, il più felice sviluppo morale come il più rimarchevole movimento intellettuale, sembrano appartenere a S. Paolo. »

Questi elogi impartiti ad una popolazione quasi per intiero uscita dal meticcismo, da un osservatore sagace, che visse lungo tempo al Brasile, contrastano coi rimproveri indirizzati dalla immensa maggioranza dei viaggiatori ai meticci americani. Generalmente si dipingono con colori

Digitized by Google

molto neri. Sebbene si accordi loro la bellezza fisica e spesso anche una intelligenza pronta e facile, si rifiuta loro quasi ogni moralità. Ammettiamo che difatti essi differiscano sotto questo rapporto dai Paolisti, come è stato detto: la spiegazione del contrasto si trova facilmente.

A S. Paolo le prime unioni furono dapprincipio regolarmente contratte, grazie all'intervento dei padri Nobrega ed Anchieta. In seguito a diverse circostanze i *mamaluchi*, nati da questi matrimoni, furono accettati di primo acchito, come gli eguali dei bianchi puri. L'incrociamento qui si compì dunque in condizioni normali, fatto forse unico nella storia delle nostre colonie.

Altrove difatti, il meticcismo ebbe per punto di partenza le più cattive passioni; i pregiudizi del sangue fecero riguardare i meticci come affetti da un vizio originario che li metteva *fuori classe*, si potrebbe dire *fuori della legge*. Or bene, quale ramo di razza bianca pura nascente, sviluppantesi, vivente nel disprezzo e nella oppressione, conserverebbe un carattere elevato e morale? I padri bianchi d'altra parte, davano essi degli esempi capace d'influire in bene sui fanciulli che abbandonavano? Chi non conosce il contrario? Sregolatezza senza freno da una parte, sottomissione servile dall'altra, ecco ciò che i parenti apportavano nella creazione della razza meticcia. In fatto di caratteri morali, che cosa poteva trasmettere l'eredità ai prodotti di simili unioni?

Se v'ha qualcosa che deve sorprenderci è che meticci prodotti in condizioni tanto detestabili abbiano potuto rialzarsi. Ora, è ciò che avvenne, anche per i mulatti, dovunque il pregiudizio del sangue meno fortemente radicato ha potuto essere vinto dal merito personale. Al Brasile la maggior-

Digitized by Google

parte dei pittori e dei musicisti sono mulatti, dicono Troyer e Lisboa. Confermando questa testimonianza, Lagos aggiungeva che la capacità politica e l'istinto scientifico non sono guari meno accentuati in essi che le attitudini artistiche. Parecchi sono dottori, medici pratici di molto merito. Finalmente Torres Caïcedo mi citava tra i mulatti della sua patria, degli oratori, dei poeti, dei pubblicisti ed un vice presidente della Nuova Granata, che è nello stesso tempo uno scrittore distinto.

Se nulla di simile si manifesta là dove una riprovazione sociale pesa sull'uomo di colore, ciò devesi perchè il mezzo fisico, come il mezzo morale e sociale, non perde mai i suoi diritti. Ma ciò che precede basta, io penso, per provare che, posto in condizioni normali, il meticcio del Negro e dell'Europeo giustificherebbe certamente dappertutto queste parole del nostro vecchio viaggiatore Thevenot: « Il mulatto può tutto ciò che può il Bianco; la sua intelligenza è eguale alla nostra. »

IV. — Pur protestando contro le dottrine che tendono a deprezzare le razze meticce, io sono però lontano dal pretendere che l'incrociamento sia dovunque e sempre felice. Certamente, se l'unione ha luogo tra individui di razze inferiori, il prodotto resterà al livello dei parenti. Ma queste unioni sono poco numerose. Anche nell'America del sud, il *Zambo* è relativamente raro. Il Negro apparendo dappertutto come schiavo, è stato disprezzato dalle popolazioni indigene, che, malgrado la loro sottomissione, avevano conservata la libertà individuale, ed hanno evitato di incrociarsi con esso.

È il Bianco che, trascinato dal suo irrequieto ardore, ha invaso il mondo e moltiplica ogni giorno le sue conquiste,

Digitized by Google

le sue colonie. È desso che sa cercare in esse le razze colorate, e mesce dappertutto il suo sangue al loro. Quasi tutte le popolazioni meticce moderne lo riconoscono per padre; e ciò porta con sè un doppio risultato. Queste razze sono ad un tempo elevate al disopra della razza madre e ravvicinate le une alle altre, come possedenti un elemento comune.

Questo ravvicinamento andrà esso fino alla fusione, come l'hanno ammesso Serres e Maury? Tutte le nostre razze attuali saranno esse tosto o tardi rimpiazzate da una razza unica, omogenea, dotata dovunque delle stesse attitudini, retta da una comune civiltà? Io nol credo; e ciò che noi abbiamo veduto, permette di affermare che questa uniformizzazione è impossibile.

Certamente, il meticcismo, favorito, moltiplicato dalla facilità crescente delle comunicazioni, mi sembra preparare un'èra novella. Le razze dell'avvenire meno diverse di sangue, ravvicinate dalle strade ferrate e dai battelli a vapore, avranno maggiori inclinazioni, bisogni ed interessi comuni. Donde nascerà uno stato di cose superiori a quello che noi conosciamo, sebbene la nostra civiltà sembrami dovere ingrandire ancora ad onta delle disgrazie presenti e degli uragani che si annunciano. Noi sappiamo come si sono successivamente estesi il mondo romano, il mondo moderno; il mondo futuro abbraccierà l'intiero globo.

Ma, per essere più generale, più diffusa, questa civiltà non sopprimerà certe condizioni d'esistenza, certe differenze di mezzo. Ora, fino a che esisteranno dei poli ed un equatore, dei continenti e delle isole, delle montagne e delle pianure, sussisteranno delle razze distinte per caratteri di ogni natura, delle razze superiori ed inferiori dal punto

Digitized by Google

di vista fisico, intellettuale e morale. Ad onta degli incrociamenti, la varietà, l'ineguaglianza persisteranno sulla terra. Ma nel suo insieme l'umanità si sarà completata; essa si sarà accresciuta; e le civiltà dell'avvenire, senza far dimenticare quelle del presente, le sorpasseranno in qualche direzione ancora ignota, come le nostre hanno sorpassato le loro maggiori.

V. — Così ho terminata l'esposizione delle quistioni più generali sollevate dalla storia della specie umana.

Anzitutto si dovette risolvere quella dell'*unità* o della *molteplicità della specie.* Vi sono degli antropologi, anche distintissimi, che la considerano quasi come oziosa, che non vi scorgono che una quistione di dogma o di filosofia. Nullameno un po' di riflessione basta per far comprendere che la scienza intiera cambia e si trasforma secondo che la si considera dal punto di vista monogenista o poligenista. Io ho già segnalato questo fatto; mi si permetta di ritornarvi in poche parole.

Dopo la quistione fondamentale dell'unità viene la *quistione d'antichità.* Quest'ultima si mette innanzi in entrambe le dottrine. Ma il problema è semplice ed assoluto pel monogenista; è multiplo e relativo pel poligenista.

La *quistione del luogo d'origine,* che si presenta in seguito, non esiste in realtà che per colui che crede all'unità specifica dei gruppi umani. La dottrina dell'autoctonismo, pur moltiplicandola, la riduce a termini molto più semplici, poichè essa dichiara nate sul posto tutte le popolazioni delle quali essa non constata la provenienza straniera, e non ammette che dei movimenti di espansione.

Pel poligenista la *quistione generale delle migrazioni* non esiste. Pei casi particolari, l'autoctonismo supplisce a tutto.

Digitized by Google

Colui che riguarda i Polinesiani siccome apparsi sulle isole del Pacifico, non ha da cercare donde essi possono essere venuti.

La *quistione d'acclimatazione* si riduce pel poligenista ad un piccol numero di fatti quasi esclusivamente moderni, essendo le popolazioni umane, a' suoi occhi, fatte naturalmente per vivere nel mezzo in cui sono nate.

La *quistione della formazione delle razze* scompare intieramente per il poligenista, poichè le diverse specie da esso ammesse, apparvero con tutti i caratteri che distinguono i diversi gruppi umani. Tutt'al più c'è da inquietarsi dei risultati di alcuni incrociamenti troppo evidenti per essere negati.

La *quistione dell'uomo primitivo* non esiste pel poligenista, poichè egli trova tutte le sue specie coi caratteri che ebbero fin dal principio.

Nessuno, io penso, contesterà la verità di queste proposizioni, la cui forzata conseguenza è, che l'antropologia è una scienza ben diversa pel monogenista da quella che lo sia pel poligenista.

Il poligenismo sembra semplificare singolarmente la scienza; si direbbe ch'esso ne sopprime le difficoltà più appariscenti. In realtà non fa che velarle o negarle, e per tal modo viene in aiuto almeno alla negligenza. Nel tempo stesso, ne fa nascere delle altre, che, sebbene meno facilmente manifeste, sono tuttavia più gravi, perchè di natura essenzialmente fisiologica, e rimangono insolubili per le leggi generali della fisiologia.

Il monogenismo sembra a tutta prima complicare e moltiplicare i problemi. Realmente non fa che stabilirli in una maniera netta. Per ciò stesso, fa sentire la necessità di

Digitized by Google

lunghi e perseveranti studi che di tanto in tanto ricompensa con delle grandi scoperte. Ci volle quasi un secolo e gli sforzi combinati dei viaggiatori, dei geografi, dei fisici, dei linguisti, degli antropologi, per constatare l'origine dei Polinesiani, seguire le loro migrazioni e trovarne la data. Una volta bene riuscito questo lavoro, la storia dell'uomo si è trovata arricchita di una magnifica pagina, che attesta una volta di più l'intelligente attività della specie umana e le sue conquiste sulla natura.

Digitized by Google

Digitized by Google

LIBRO OTTAVO.

RAZZE UMANE FOSSILI

CAPITOLO XXV.

OSSERVAZIONI GENERALI.

I. — L'uomo terziario non ci è noto che per alcune deboli tracce della sua industria. Dello stesso, nulla sappiamo. A diverse riprese si credette di avere riscontrato alcune parti del suo scheletro in Francia, in Svizzera, e specialmente in Italia. Ma uno studio più attento ha sempre costretto riferire ad epoche relativamente recentissime gli avanzi umani considerati un momento come terziari.

Ben altrimenti è dell'uomo quaternario. Noi abbiamo su quest'ultimo delle indicazioni più numerose, più precise di quelle che si hanno sopra molte razze attuali. Le grotte ch'egli ha abitate, quelle in cui ha seppellito i suoi morti, le alluvioni formate dai fiumi che hanno rotolato i suoi ca-

Digitized by Google

daveri, ci hanno conservato numerosi ossami. Una quarantina di località sparse nell' Europa intiera, ma sopratutto nella parte occidentale, cedettero alle nostre collezioni circa quaranta teste più o meno intatte e numerosi frammenti del cranio o della faccia che la scienza potè utilizzare, delle ossa del tronco e delle membra in grandi quantità e perfino degli scheletri intieri. L'esemplare più rimarchevole, liberato dalla terra che lo copriva, ma conservato in posto, è stato portato da Mentone, da Riviére e riposa oggigiorno nella galleria antropologica del Museo.

Tale è la massa di fatti, già considerevolissima, dove abbiamo attinto, Hamy ed io, per redigere la prima parte dei nostri *Crania Ethnica*. È noto qual'è, in antropologia, l'importanza della porzione ossea della testa. Da sola fornisce i principali elementi della distinzione delle razze umane. Lo studio ed il confronto delle teste quaternarie permettono quindi di arrivare a nozioni abbastanza precise sopra queste antiche popolazioni, sui principali rapporti e sulle differenze più spiccate, che da quell'epoca distinguevano i gruppi umani. L'esame delle ossa del tronco e delle membra venne d'altra parte in appoggio ai risultati forniti da quello della testa. Cosi noi crediamo di poter sperare che l'avvenire, completando il nostro lavoro sopra molti punti, modificandolo forse sopra alcuni altri, colmando le lacune, ne confermerà almeno tutte le conclusioni essenziali.

Si vede che io qui parlo anche a nome di Hamy. Difatti ciò che io sto per dire dell'uomo fossile è quasi il compendio, non solo del nostro libro, ma anche di molti altri studi comuni, di molte conversazioni. Realmente esso spetta al mio collaboratore altrettanto che a me.

Digitized by Google

II. — Rammentiamo dapprima brevemente in qual mezzo vissero le razze umane fossili.

L'epoca quaternaria o glaciale faceva all'uomo delle dure condizioni di esistenza. Ciò che esisteva allora dell'Europa, era circondato da ogni parte dal mare e subiva le conseguenze di un clima insalubre, cioè umidissimo ed a temperatura piuttosto uniforme, ma raffreddata, in gran parte almeno, dai ghiacci del polo arrivanti fino nelle nostre vicinanze. Delle pioggie torrenziali, frequenti in tutte le stagioni, si cambiavano in caduta di neve nelle regioni elevate ed alimentavano i vasti ghiacciai di cui si trovano le tracce intorno a tutte le nostre catene montuose. Immensi corsi di acqua scavavano le valli sopra certi punti, e stendevano sopra altri potenti strati alluvionali. Questa terra inondata e tormentata nutriva una fauna che comprendeva, a lato delle specie animali attuali, delle specie in parte scomparse, ed in parte emigrate molto lontano. Erano da un lato il mammouth (*Elephas primigenius*), il rinoceronte a narici tramezzate (*Rhinoceros tichorhinus*); il cervo d'Irlanda (*Megaceros hibernicus*), l'orso delle caverne (*Ursus spelæus*), la iena delle caverne (*Hyæna spelæa*), la tigre delle caverne (*Felis spelæa*), il cavallo (*Equus caballus*); dall'altro, il renne (*Cervus tarandus*), l'alce (*Cervus alces*), il bue muschiato (*Ovibus moschatus*), l'uro (*Bison europeus*), l'ippopotamo (*Hippopotamus amphibius*), il leone (*Felis leo spelæa*).

Tutti questi animali vissero gli uni accanto gli altri durante una gran parte dei tempi quaternari. Più tardi veggonsi successivamente estinguersi od allontanarsi. Sul principio del periodo attuale, la Francia, che li aveva tutti posseduti, non conservava che il cavallo; inoltre bisogna ammettere con Toussaint che le nostre bestie da soma o

Digitized by Google

da tiro discendono dalla specie fossile, opinione che sono lontani dal dividere tutti i paleontologi. Osserviamo di passaggio che la stessa incertezza esiste a proposito della iena maculata e dell'orso grigio, riguardati da alcuni paleontologi come delle *razze* rimontanti alle specie delle caverne.

L'uomo è stato, presso di noi, il contemporaneo di tutte queste specie.

I fenomeni che diedero alle nostre contrade i loro ultimi tratti, non ebbero costantemente la stessa violenza, e non incominciarono, nè finirono bruscamente. Essi offersero dei periodi di calma e di recrudescenza relativa fino al momento in cui i continenti ebbero assunto il loro definito rilievo, dove i ghiacciai si sono trovati racchiusi nei loro limiti attuali.

A queste oscillazioni del mondo organico, rispondono delle modificazioni nella natura vivente. Le principali specie animali sembrano prevalere volta a volta; le razze umane appaiono successivamente, si sviluppano e declinano.

Mentre depositavansi i *bassi livelli* delle nostre valli, il mammouth, i rinoceronti, i grandi carnivori sembrano tenere il primo posto. L'uomo disputa loro il terreno, e si nutre della loro carne. La lotta contro il mezzo, contro gli animali di questo antico mondo fu terribile; la razza di quei primitivi tempi porta ad un grado elevato l'impronta di quella selvaggia natura.

Nel periodo che vide formarsi i *medi livelli inferiori*, le grandi specie animali abitavano ancora tutta l'Europa. Tuttavia il numero dei loro rappresentanti sembra diminuire; delle specie meno terribili si moltiplicano ed in particolare

Digitized by Google

il cavallo forma, qua e là almeno, numerosi branchi che offrono all'uomo un abbondante nutrimento. Quest'ultimo era rappresentato da una razza dotata di attitudini rimarchevoli. La si vede ai suoi primordi lottare con altrettanta ruvidezza che la precedente ed in condizioni quasi simili; poi perfezionare progressivamente tutti i suoi mezzi d'azione ed adattarli alle nuove condizioni che apporta il progresso dei tempi.

Al deposito dei *medi livelli superiori*, corrisponde una grande modificazione della fauna. I grandi carnivori, il mammouth diventano sempre più rari e finiscono per scomparire; il cavallo non domina più; la renna prese il suo posto e copre di innumerevoli branchi, la terra che progressivamente si rassoda. L'uomo approfitta di questi cambiamenti. Nuove razze, ben distinte dalle precedenti, appariscono sul nostro suolo. Quella dell'età precedente si sviluppa e raggiunge un certo grado di civiltà, che affermano nuove opere d'arte.

Finalmente il fondo dei mari si solleva e l'Europa si completa. I ghiacci del polo sono respinti nei loro limiti attuali ed il clima insulare fa posto ad un clima continentale co' suoi estremi di caldo e di freddo. I ghiacciai delle nostre montagne si restringono e progressivamente rimontano. Le specie animali che non trovano più sotto la stessa latitudine la temperatura conveniente a ciascuna di esse, emigrano le une verso il mezzodì, le altre a nord, o sulle alte montagne.

L'uomo dovette necessariamente risentire il contraccolpo di queste mutazioni. Quando la selvaggina che formava la base del suo nutrimento si allontanò per non più ritornarvi, una parte almeno della popolazione dovette seguirla

Digitized by Google

e con essa emigrare. Le nascenti società furono per tal modo scosse fino nelle loro fondamenta; e, mentre alcune tribù si allontanavano in opposte direzioni, quelle che rimasero in luogo, subirono una decadenza di cui vediamo la traccia nelle opere che ci hanno lasciate. Esse furono più facilmente assorbite dalle razze superiori, che seco recarono gli animali domestici e sostituirono la vita pastorale a quella dei popoli cacciatori.

III. — L'uomo dell'epoca quaternaria lasciò quà e là alcuni de' suoi ossami associati a quelli degli animali, suoi contemporanei. Tuttavia gli ossami umani, di cui è parola, appartengono quasi esclusivamente all'Europa. L'uomo fossile delle altre parti del mondo ci è ancora quasi ignoto. Lund l'aveva riscontrato in alcune caverne del Brasile. Ma sopra questa scoperta non si hanno altri particolari che una breve nota e due disegni di piccola dimensione pubblicati recentissimamente da Lacerta e R. Peixoto. Si è molto parlato del cranio scoperto da Witney in California. Sfortunatamente la descrizione di questo pezzo non comparve ancora, di maniera che si emisero a diverse riprese dei dubbi sulla esistenza stessa del fossile. La recente testimonianza di Pinart viene a toglierli, ma ne fece nascere nello stesso tempo altri più seri sull'antichità di questo pezzo, che sembra essere stato trovato in un terreno rimaneggiato.

Questa mancanza di fossili umani raccolti fuori dalle nostre contrade è molto a lamentarsi. Nulla ci autorizza a riguardare l'Europa come il punto di partenza della specie, nè il luogo di formazione delle razze primitive. È in Asia che si dovrebbe specialmente cercarle. È là sui versanti dell'Imalaia, al piede della grande massa centrale, che Fal-

Digitized by Google

coner sperava di trovare l'uomo terziario. Soltanto delle ricerche assidue e perseveranti potrebbero verificare le previsioni dell'eminente paleontologo. Questo cómpito potrebbe essere intrapreso da alcuni di quelli istrutti officiali che possiede l'armata inglese, da quei medici militari che escono dalle grandi istituzioni di Londra. Si mettano dunque all'opera; utilizzino in questo scopo gli ozi che loro è concesso dai congedi in alcuni *sanatarium* dell'Imalaia o dei Nilgheri. Tutto permette di sperare ch'essi recheranno alla scienza serie e magnifiche scoperte.

IV. — Alcuni fatti generali, dei quali facilmente si comprenderà l'interesse, si svolgono dai particolari raccolti senza uscire dalle terre europee.

Constatiamo dapprima che, dai tempi quaternari, l'uomo non presenta l'uniformità di caratteri che supporrebbe un'origine recente. La *specie* è già composta di più *razze* distinte; queste razze appaiono successivamente o simultaneamente; esse vivono le une presso le altre; e forse, come pensò Dupont, la *guerra di razze* rimonta fin là.

La presenza di questi gruppi umani nettamente caratterizzati, all'epoca quaternaria, è, da sola, una forte presunzione in favor dell'esistenza anteriore dell'uomo. Soltanto l'influenza di azioni diversissime e lungamente continuate, può spiegare la differenza che separano l'uomo della Vezére, in Francia, da quella della Lesse, nel Belgio.

V. — Malgrado alcuni apprezzamenti emessi in un momento in cui la scienza era meno avanzata e dove i termini di confronto mancavano, si può affermare che nessuna testa fossile si connette al tipo negro africano o melanesiano. Il vero Negro non esisteva in Europa all'epoca quaternaria.

Digitized by Google

Noi tuttavia non concludiamo che questo tipo abbia preso origine più tardi e dati dal periodo geologico attuale. Nuove ricerche fatte specialmente in Asia e nelle contrade ove vivono i popoli neri, sono ancora necessarie perchè si possa conchiudere con certezza sopra questo punto. Tuttavia, si vede che qui i risultati dell'osservazione sono poco favorevoli all'opinione degli antropologi che riguardarono le razze negre come quelle che hanno preceduto tutte le altre.

VI. — Nelle teste fossili, come in quelle moderne, noi troviamo da razza a razza e da individuo ad individuo, delle oscillazioni più o meno accentuate nei caratteri. Ma è bene osservare che nelle razze note, queste oscillazioni sono spesso meno estese di quelle di cui si è constatata l'esistenza nelle popolazioni attuali. Io non citerò che un esempio. L'indice cefalico della razza europea più antica, preso sull'uomo di Neanderthal che ne esagera i caratteri, è di 72; quello del cranio della Truchére appartenente agli ultimi tempi quaternari è di 84,32; differenza 12,32. Ora, ai nostri giorni, l'indice cefalico medio degli Esquimesi è di 69,30, quello dei Tedeschi del sud, di 86,20; differenza 16,90. Così, tra le due razze estreme che separa la maggior parte dell'epoca glaciale, l'oscillazione dell'indice cefalico è minore che tra due razze moderne contemporanee. Inoltre, quest'ultime raggiungono in più ed in meno dei limiti più estesi che le due razze fossili. Questo fatto si spiegherebbe, forse, dietro considerazioni multiple, che qui non potrei toccare.

D'altronde io debbo far osservare che il cranio di Lagoa Santa trovato da Lund, descritto da Lacerta e Peixoto cancella in gran parte la differenza suindicata. Secondo gli scienziati brasiliani, il suo indice cefalico è di 69,72, e discende quasi così basso come l'indice medio degli Esquimesi.

Digitized by Google

Non è senza interesse vedere questa minore variabilità delle razze fossili manifestarsi precisamente a proposito di uno dei caratteri che più spesso fece paragonare alle scimmie, alcune delle nostre razze inferiori attuali. Tra le teste quaternarie, ve ne sono di quelle che si possono considerare come offrenti il grado di ortognatismo medio delle stesse razze bianche. La testa di Nagy-Sap, il n.° 1 del *Trou du Frontal*, una delle donne di Grenelle, ecc., si possono citare a questo riguardo. Altre, come il n.° 2 del *Trou du Frontal*, un'altra donna di Grenelle, il vecchio di Cro-Magnon, alcuni crani del Solutré, ecc., sono più o meno prognati. Ve ne sono che eguagliano od anche sorpassano, sotto questo rapporto, la media delle nostre razze negre. Tuttavia nessuna di esse raggiunge un grado di prognatismo eguale a quello che presentano alcuni individui appartenenti ai tipi australiani inferiori o alla razza cafra.

Un altro ordine di caratteri che, senza avere l'importanza dei precedenti, ha nullameno un valore reale, presenta dei fatti analoghi. Voglio parlare della statura e delle sue variazioni. Hamy l'ha determinata misurando dei femori e degli omeri. Dalle sue ricerche risulta che il *massimo* offerto dallo scheletro di Mentone è di 1^m, 85, il *minimo* preso sopra uno degli scheletri di Furfooz è di 1^m, 50. La differenza tra questi due numeri, 0^m, 35, è ben lontana da quella che esiste fra gli estremi del quadro suesposto.

La media dei numeri trovati da Hamy, 1^m, 764, colloca la razza di Cro-Magnon vicinissima ai Patagoni di Musters; ma la razza di Furfooz, colla sua media di 1^m, 530, resta molto al di sopra dei Boschimani e dei Mincopai. È quasi esattamente al livello dei Lapponi.

Le oscillazioni avvennero sì nel tempo che nello spazio.

Digitized by Google

La più antica razza non è la più grande. Gli scheletri di Neanderthal e di Brux danno una media di 1m, 705 soltanto. La razza di Cro-Magnon, superiore per la statura a tutte le altre, si mostra cronologicamente intermediaria tra esse.

Senza dubbio, le precedenti generalizzazioni riposano sopra un numero di osservazioni ancora troppo ristretto per poter essere riguardate come definitive. Ma esse rispondono nullameno a certe affermazioni e tendono a dissipare più di un pregiudizio.

VII. — Dolicocefalo o brachicefalo, grande o piccolo, ortognato o prognato, l'uomo quaternario è sempre uomo nell'intiero significato della parola. Tutte le volte che i suoi avanzi hanno permesso di giudicarne, si riscontrarono in esso il piede, la mano che caratterizzano la nostra specie; la colonna vertebrale ha mostrato la doppia curvatura alla quale Lawrence assegnava una si grande importanza e della quale Serres faceva l'attributo del regno umano com'egli l'intendeva. Più si studia e più si assicura che ogni osso dello scheletro, dal più voluminoso fino al più piccolo, porta con sè, nella sua forma e nelle sue proporzioni, un certificato d'origine impossibile a disconoscersi.

A ragione della sua speciale importanza, la testa merita che noi la consideriamo un momento sotto questo punto di vista.

Constatiamo dapprima che tutte le ossa delle teste umane moderne si ritrovano nelle teste fossili colle stesse forme, e presentano gli stessi rapporti. Sia che si considerano isolatamente, o nel loro insieme, tutto in esse non fa che svegliare la memoria di ciò che noi vediamo ogni giorno. L'enorme àrcata sopraccigliare dello stesso uomo di Nean-

Digitized by Google

derthal non può dissimulare il carattere affatto umano di quel cranio eccezionale, sul quale ritornerò fra breve.

In tutte le razze fossili si trova il carattere essenzialmente umano del predominio del cranio sulla faccia. In esse come in noi, la scatola ossea destinata a contenere il cervello si allunga e si restringe o si accorcia allargandosi, si schiaccia o si eleva; ma essa conserva sempre una capacità paragonabile a quella dei crani dei nostri giorni. Nel cranio di Neanderthal, del quale si disse che era il più *bestiale* conosciuto, la capacità cranica calcolata da scienziati che certo non cercavano di esagerarla, si eleva a 1220 centimetri cubici. Per lo stesso Schaafflhausen, essa è eguale a quella dei Malesi e superiore a quella degli Hindù di piccola statura. Nel cranio brasiliano di Lagoa Santa, essa è di 1388 centimetri cubici.

Nel gran vecchio di Cro-Magnon essa raggiunge, secondo Broca, 1590 centimetri cubici, ed oltrepassa di 119 centimetri cubici la media ottenuta dallo stesso scienziato sopra 125 crani parigini del XIX secolo.

Noi possiamo quindi con certezza applicare all'uomo fossile che conosciamo, le parole di Huxley. Si nei tempi quaternari come nel periodo attuale, « nessun essere intermediario colma la breccia che separa l'uomo dal Troglodite. Negare l'esistenza di questo abisso sarebbe altrettanto biasimevole che assurdo. »

L'eminente scienziato che scrisse questa frase, nullameno si vale di tutte le occasioni che si presentano per segnalare, nelle diverse razze umane, ciò che si chiamano i *tratti*, i *caratteri scimmieschi*. Havvi quindi in Huxley una deplorevole contraddizione? Evidentemente no. In esso come in altri veri scienziati, ciò non è che un abuso di linguag-

Digitized by Google

gio contro il quale io ho già protestato. Appartenendo alla razza bianca che serve loro naturalmente di norma, preoccupati delle somiglianze anatomiche molto reali che esistono tra l'uomo e la scimmia, essi paragonano costantemente ed unicamente da una parte il Bianco, dall'altra l'antropomorfo. Essi dimenticano che le *oscillazioni* dei *caratteri morfologici*, risultati inevitabili della formazione delle razze umane, devono necessariamente tanto accrescere, che diminuire alquanto la distanza che separa questi due termini; essi si lasciano andare ad usare quelle espressioni figurate, che io lascerei facilmente passare, se non venissero qualche volta prese alla lettera, volontariamente od involontariamente. È noto che lo scienziato inglese, egli stesso, dovette protestare energicamente contro le conseguenze tratte dalle sue parole o da' suoi scritti.

Per consenso di Huxley, le oscillazioni non sono mai abbastanza estese per portare la confusione. Il *carattere umano* non cambia dunque di natura; esso non diventa *scimmiesco*. Le oscillazioni di cui è parola si presentano talvolta sullo stesso individuo, perfino sullo stesso osso. Nel vecchio di Cro-Magnon, di cui parlerò più innanzi con qualche dettaglio, il femore è in una volta il più largo e il più grosso che Broca abbia misurato nell'uomo, e noi ne trovammo di più voluminosi ancora. Ora, nel Chimpanzé, questo stesso osso è più largo e molto più sottile. È permesso perciò di dire che il femore degli Eyzies è da una parte *scimmiesco*, e dall'altra *più che umano?*

Insomma, ciò che rimane accertato, è la conclusione di Huxley, testè citata. I credenti all'*uomo pitecoide* devono rassegnarsi a cercarlo altrove che nelle sole razze fossili che noi conoscemmo, ed a ricorrere ancora all'ignoto. Ve

Digitized by Google

ne sono di quelli che non accettano senza mormorio questa necessità, e che protestano a nome della filosofia. Lasciamoli dire, contenti di avere per noi l'esperienza e l'osservazione.

VIII. — Considerato dal punto di vista della forma generale del cranio, tutte le razze fossili si rapportano a due tipi fondamentali: uno decisamente dolicocefalo, l'altro che passa progressivamente dalla mesaticefalia ad una pronunciatissima brachicefalia.

Vive discussioni si sono elevate, or sono alcuni anni, per decidere quale dei due tipi avesse preceduto l'altro. Questa quistione si collegava essa stessa ad un complesso di idee generali che si può designare sotto il nome di *teoria mongoloide.*

In seguito a ricerche fatte in antiche tombe ed in alcuni dolmen, Serres aveva annunziato nel 1854 che gli abitanti della Francia contavano fra i loro antenati dei Mongoli. Molto prima, parecchi scienziati scandinavi, fra gli altri S. Nilsson, Retzius, Eschricht, ecc., avevano ravvicinato ai Lapponi, cioè ad una razza Finnica, gli individui a testa globosa riscontrati nelle sepolture neolitiche e nelle torbiere della Scania. Pruner Bey, ripigliando questi primi concetti coi dati recentemente acquisiti sull'antichità dell'uomo, formolò mano mano tutto un corpo di dottrine rimarchevole per la sua semplicità e per la luce che pareva gettare su tutto il passato delle nostre popolazioni.

Per l'eminente antropologo, esiste ancora ai nostri giorni una vasta formazione umana ch'egli designa sotto il nome di *mongoloide,* perchè gli sembra, per certi riguardi, connettersi al tipo mongolo propriamente detto, pur conservando un certo numero di caratteri che la ravvicinano alle

Digitized by Google

razze bianche. Questa grande razza, tale come l'intende Pruner Bey, occupa la maggior parte del nord dell'antico continente e si estende fino in America. Essa è d'altronde rappresentata al centro e nel mezzodì dell'Europa da diversi gruppi più o meno isolati, tali come i Baschi. Alcune popolazioni storiche, come i Liguri, gli appartennero. Tutto indica dunque ch'essa occupava già l'Europa intiera. Ora, essa stessa discenderebbe dalla razza primitiva quaternaria che ci è fatta conoscere dalle teste fossili trovate da Dupont a Furfooz nella valle della Lesse. La parentela, la figliazione di cui si tratta, sembrano a Pruner Bey affermate dalle forme generali della testa e dalle sue proporzioni che, in tutte queste razze si avvicinano più o meno alla brachicefalia.

A queste vedute generali si opponeva l'esistenza dei crani trovati nel Neanderthal in Prussia, nella caverna di Engis nel Belgio, nei tufi della Denise nell'Alvernia, nel *loess* del Reno a Eguisheim nell'Alsazia. Tutte queste teste sono dolicocefale. Si dicevano più antiche di quelle di Furfooz. Ma, a questo momento, esistevano, a proposito di quasi tutti questi ossami, dei dubbi di diversa natura che potevano sembrare legittimi, e la teoria di Pruney Bey nondimeno conquistò numerosi e seri discepoli. Scrivendo nel 1875 il mio *Rapporto sui progressi dell'antropologia*, credetti di dovere attribuire l'anteriorità al tipo brachicefalo, pur facendo delle formali riserve in favore specialmente del cranio di Eguisheim. La scoperta di Cro-Magnon, nel Périgord, venne inoltre a mostrare quanto bisognava guardarsi ancora dalle conclusioni troppo affrettate. In presenza di questi grandi dolicocefali, incontrastabilmente anteriori agli uomini della Lesse, era chiaro che la teoria

Digitized by Google

mongoloide dovesse subire delle serie modificazioni, e non esitai a riconoscerlo.

Da quest'epoca, nuove scoperte arricchirono la scienza, e molti punti furono rischiarati. Gli antichi letti della Senna, studiati con rimarchevole sagacia da Belgrand, fornirono un *cronometro relativo* di cui Hamy seppe comprendere le indicazioni. Il lavoro ch'egli presentò al congresso di Stoccolma non può lasciare alcun dubbio. Finora il tipo dolicocefalo si è mostrato soltanto nelle *sabbie del fondo* della pianura di Grenelle. Vi è rappresentato dalla *razza* di *Canstadt*. Esso riappare sotto la forma di *razza di Cro-Magnon* nelle *alluvioni*, a livello ed al disotto dei massi erratici, a 3 e 4 metri di profondità. È soltanto al disopra, a 2^m, 50 e 1^m, 40 di profondità, che si mostrano le teste che più o meno si avvicinano alla brachicefalia.

La sovrapposizione, e conseguentemente la successione dei tipi, è qui evidente. Siamo noi perciò autorizzati a riguardare i dolicocefali come quelli che hanno preceduto dappertutto i brachicefali? Forse si devono conservare ancora alcuni dubbi a questo riguardo. Alcuni frammenti appartenenti probabilmente all'ultimo tipo, furono raccolti a Clichy, appena al disopra di una calotta cranica della razza di Canstadt, e la bella testa di Nagy-Sap in Ungheria è stata tratta da un loess bene caratterizzato, ma la cui età non sembra essere stata determinata.

Forse, quando nuovi fatti avranno tolti gli ultimi dubbi, si giungerà a riconoscere che i due tipi sono arrivati a poca distanza l'uno dall'altro sulle terre che un giorno dovevano essere l'Europa; ma finora tutto milita in favore dell'anteriorità dei dolicocefali. In America, il solo cranio fossile conosciuto conduce alla stessa conclusione.

Digitized by Google

Checchè ne sia, la teoria mongoloide in ciò che essa ebbe di assoluto non potrebbe d'ora innanzi essere accettata. Non si possono riunire nello stesso gruppo e considerare come della stessa razza, l'uomo di Cro-Magnon e quello di Furfooz. Ma nondimeno il concetto di Pruner Bey in parte si conserva vero; e l'onore di avere collegato le popolazioni viventi alle popolazioni fossili non si potrebbe contrastare a questo eminente antropologo. Tuttavia ciò ch'egli disse di una sola razza, dev'essere attribuito a parecchie. I popoli dell'Europa occidentale tengono all'epoca quaternaria non per un'unica radice, ma almeno per sei e forse più.

IX. — Distribuire metodicamente le diverse razze di una specie non è mai cosa facile. La difficoltà si fa sentire assai vivamente quando si studiano le razze umane viventi; essa aumenta ancora quando si tratta delle razze fossili. I materiali fossero così abbondanti quanto sono rari, non si ha più l'individuo intiero e non si può curare di applicare il *metodo naturale:* si è obbligati di attenersi ad una *classificazione sistematica.* È ciò che abbiamo dovuto fare, Hamy ed io; e senza dividere le idee assolute un tempo emesse da Retzius, noi abbiamo preso la forma generale del cranio per punto di partenza della nostra classificazione. Così procedendo, non abbiamo fatto del resto che imitare i paleontologi nei loro studi degli animali fossili.

Abbiamo già veduto che le considerazioni tratte da questa forma, conducono a divedere gli uomini fossili in due gruppi, uno dolicocefalo, l'altro brachicefalo. È evidentemente al primo che si collegherebbe il cranio di Lagoa Santa che deve, secondo ogni apparenza, diventare il tipo di una razza distinta. Ma i documenti relativi a questo fossile sono ancora troppo incompleti perchè io possa arrestarmivisi in un riassunto così succinto come quest'ultimo.

Digitized by Google

Nei due gruppi fondamentali esistono delle differenze a lato del carattere comune. Nel primo, queste differenze sono grandissime e molto spiccate; esse lo sono generalmente meno nel secondo. Così noi abbiamo distinto nettamente i due tipi dolicocefali, mentre riuniamo nello stesso capitolo e come in una specie di famiglia, almeno una parte delle razze brachicefale.

Si possono rivolgere alcuni rimproveri a questa nomenclatura, e noi li abbiamo pur troppo sentiti. Noi abbiamo perfettamente compreso che la testa della Truchére è distinta da quelle di Furfooz, quanto lo è il cranio di Neanderthal da quella di Cro-Magnon. Ma, da una parte, questa testa è il termine estremo di una serie graduata, da cui sembrava difficile lo staccarla; dall'altra, questo fossile, al momento in cui scriviamo, era interamente isolato. Ancora oggidì esso non si è mostrato di nuovo che ai tempi della pietra levigata. Pur facendogli un posto nel nostro quadro, noi non abbiamo voluto scartare, assolutamente, il pensiero di un caso individuale.

Rispetto agli altri tipi che noi abbiamo collocati nello stesso capitolo col precedente, essi formano un gruppo veramente naturale, aventi però ciascuno i suoi caratteri propri, che uno studio attento permette di riconoscere. Le razze possono dunque essere nettamente circoscritte. La razza di Grenelle, in particolare, rimarrà sempre ben distinta dalle due razze di Furfooz. Tuttavia, qui non si trovano più dei caratteri spiccati, che colpiscono a tutta prima, e le affinità etniche sono evidentemente più strette. Forse sarà possibile più tardi di rimontare alla branca comune da cui sono usciti quei tre rami. Insomma, bisognava rappresentare lo stato attuale del nostro sapere senza toccare

Digitized by Google

ai diritti dell'avvenire. La nostra nomenclatura soddisfava, così crediamo, a questa condizione.

Noi ammettiamo dunque due razze dolicocefale, quelle di Canstadt e di Cro-Magnon. Le razze più o meno brachicefale sono in numero di quattro. Sotto il nome di *razze* di *Furfooz*, noi comprendiamo due razze tratte da questa celebre località; la *razza di Grenelle* e quella *della Truchère* prendono del pari il loro nome da quello delle località che le hanno fornite.

Passiamo rapidamente in rassegna tutte queste razze.

Digitized by Google

CAPITOLO XXVI.

RAZZA DI CANSTADT.

I. — Questa razza prende il nome dal villaggio presso il quale si rinvenne il primo fossile umano. Nel 1700, il duca Eberardo Lodovico di Wurtemberg faceva scavare un *oppidum* romano nei dintorni di Stoccarda. Una porzione di vôlta cranica umana fu raccolta in mezzo a numerosi ossami di animali. Ma la geologia, la paleontologia non erano ancora nate; e la natura di questo prezioso frammento fu misconosciuta fino al momento in cui Jaeger, nel 1835, vi scôrse un argomento in favore della coesistenza dell'uomo e dei grandi mammiferi estinti. Studiandolo da vicino, grazie alla gentilezza di Fraas, abbiamo potuto, Hamy ed io, connetterlo facilmente al famoso cranio di Neanderthal.

II. — Quest'ultimo venne scoperto nel 1857 in una piccola caverna nei dintorni di Dusseldorf. Lo scheletro era intiero. Sgraziatamente, gli operai che lo trovarono, spezzarono e dispersero questi ossami de' quali soltanto una parte fu salvata dal dottore Fuhlrott. Presentati lo stesso anno al congresso di Bonn, vi divennero il soggetto di studi e di discussioni che si sono per lungo tempo protratti. Schaaffhausen, quantunque vada talvolta al di là

Digitized by Google

della realtà, si era posto a tutta prima sul vero terreno. Tuttavia alcuni anatomici vollero vedere, in questo individuo, una *specie* speciale ed anche un *genere* nuovo. Lo si riguardò specialmente come intermediario tra l'uomo e le scimmie, e si trovano ancora, quà e là, delle tracce di queste interpretazioni.

Queste esagerazioni non ebbero altra causa che un tratto, estremamente spiccato, è vero, offerto da questa calotta cranica. Nell' uomo di Neanderthal, i seni frontali presero uno sviluppo eccezionale, e le arcate sopraccigliari, quasi confuse sul mezzo della glabella, formano una prominenza delle più strane al disopra dell'orbita. Non si è mancato di assimilare questa conformazione alle *creste ossose* che le scimmie antropomorfe presentano allo stesso posto. Poi, partendo da questo dato, si sono sforzati di trovare, nel resto del cranio, dei caratteri in armonia con quel tratto scimmiesco. Si insistette sulla sua poca altezza, sulla sua forma allungata, sulla prominenza della sua regione occipitale, ecc.

Con un po' di buona volontà, e fino a che si paragonò soltanto alle teste moderne considerate come normali, si potè fare dell'uomo di Neanderthal una specie di essere a parte. Ma, poco a poco, si ravvicinarono a questo tipo altri crani egualmente fossili. Anzi, sopra diversi punti dell' Europa, si segnalarono nei *dolmen,* in sepolture meno antiche, in personaggi storici e perfino sopra individui attualmente viventi, quei caratteri dichiarati *unici* troppo presto. Allora si dovette riconoscere che l' uomo di Neanderthal apparteneva ad una formazione decisamente umana, ad una *razza,* della quale esso esagerava soltanto alcuni tratti.

Digitized by Google

Questa razza non è meno rimarchevole e perfettamente caratterizzata. In tutti gli individui di sesso maschile si trovano più o meno accentuate le prominenze sopraccigliari che hanno preso nell'uomo di Neanderthal un così singolare sviluppo. La fronte stretta e bassa sembra ancora più fuggevole in conseguenza di questo contrasto. La vôlta cranica è molto depressa. Abbastanza regolare ne' suoi due terzi anteriori, essa si rialza al di là sulla scaglia occipitale e si prolunga all'indietro. L'insieme del cranio è relativamente ristretto, e noi abbiamo già veduto che l'indice cefalico discende a 72. Tutte queste ossa sono rimarchevoli pel loro spessore, che nel cranio di Eguisheim raggiunge 11 millimetri. Alcuni di questi tratti diminuiscono nel cranio femminile. Le gobbe sopraccigliari spariscono quasi intieramente; la prominenza dell'occipitale, e specialmente il rialzamento della sua scaglia superiore, sono molto meno marcate; l'indice cefalico risale di uno o due centesimi; ma lo schiacciamento della vôlta e gli altri caratteri persistono.

Il cranio di Neanderthal e tutti quelli che con esso si possono connettere al tipo di Canstadt, sono incompleti e mancano di faccia. Una sola testa, la cui età non è sgraziatamente determinata con certezza, permette di colmare questa lacuna. È quella di Forbes Quarry, nei dintorni di Gibilterra. In essa il cranio, la fronte ricordano intieramente ciò che noi abbiamo testè indicato; delle orbite enormi e quasi circolari, il cui indice si eleva a 68, 83, rispondono bene a ciò che ne rimane sul cranio di Neanderthal, e mascherano col loro margine esterno la regione temporale. Al disotto, le ossa malari discendono quasi verticalmente; le ossa del naso sono salienti; l'orifizio nasale è largamente

Digitized by Google

aperto; il mascellare superiore è sensibilmente prognato; finalmente l'arcata dentale disegna un ferro da cavallo ristretto all'indietro. L'insieme è grossolano e massiccio. Una faccia recentemente scoperta da Piette nella grotta di Gourdan, e che Hamy descriverà quanto prima, venne a confermare il ravvicinamento che noi abbiamo stabilito tra la testa di Forbes Quarry e gli altri avanzi della razza di Canstadt. Trovata negli strati inferiori della grotta, associata a selci del tipo di Moustier, questo pezzo riproduce con qualche mitigazione i caratteri succitati. La mascella inferiore ricorda quella d'Arcy.

Se a questi caratteri si uniscono quelli che fornisce la celebre mascella della Naulette, si deve aggiungere che l'uomo di Canstadt aveva il mento pochissimo marcato, e che la porzione inferiore del viso sorpassava talvolta ciò che presentano sotto questo rapporto, la maggior parte dei crani di Negro guineano. Ma le ricerche di Hamy hanno mostrato che il singolare mascellare scoperto da Dupont non era, esso pure, che la realizzazione esagerata di un tipo che si trova altrove notevolmente raddolcito.

Insomma il cranio e la faccia dell'uomo di Canstadt dovevano presentare abitualmente un aspetto stranamente selvaggio.

Il corpo sembra essere stato in armonia colla testa. Alcune ossa delle membra conservate più o meno intatte, indicano una statura di 1^m, 68 ad 1^m, 73 soltanto; ma le proporzioni sono atletiche. Esse sono molto spesse relativamente alla loro lunghezza, e le prominenze, le depressioni che servono agli attacchi muscolari sono rimarchevolmente sviluppate. Aggiungiamo che la tibia, estratta da una cava a Clichy, da Bertrand, ha offerto la forma appiattita che

Digitized by Google

si chiamò coll'epiteto di *platicnemica*, e che le coste dello scheletro di Neanderthal erano sensibilmente più arrotondate che d'ordinario.

III. — Finora la razza di Canstadt era incontestabilmente la razza europea più antica. Essa contrastò il terreno ai grandi mammiferi estinti, al mammouth, al rinoceronte ticorino, all'orso ed alla iena delle caverne. Essa appartiene dunque ai primi tempi dell'epoca quaternaria. Per Schaaffhausen, essa rimonterebbe ben più alto ancora, ed altra cosa non sarebbe se non l'uomo terziario sopravvivente all'ultima rivoluzione geologica.

Il dotto che così bene ci fece conoscere l'uomo di Neanderthal non invoca in appoggio alla sua opinione ciò ch'egli chiama l'*inferiorità tipica* di quest'uomo e di quelli che gli si avvicinano. Questa ragione sarebbe agli occhi nostri insufficiente per motivare il suo modo di vedere. Ma io ho già detto come è permesso di pensare che l'uomo ha seguito in Europa i grandi mammiferi siberiani scacciati dal freddo verso contrade più meridionali. Non vi sarebbe quindi nulla di strano perchè la razza, che tutto indica essere stata la più antica sul nostro suolo, fosse egualmente quella che ha compiuto questa migrazione. Ma gli uomini di Saint Prest, quelli di Monte Aperto e specialmente quelli di Thénay non erano essi che i suoi pionieri? Soltanto l'avvenire potrà rispondere affermativamente o negativamente a questa quistione.

Checchè ne sia, gli avanzi dell' umana industria accennano fin dai primi tempi quaternari un marcatissimo progresso. Gli istrumenti e le armi si sono accresciuti e perfezionati. I pugnali delle corna del cervo, le mascelle dell'orso sono stati foggiati in armi od istrumenti; ai raschiatoi,

Digitized by Google

ai punteruoli, le cui forme sono sempre più accentuate, si uniscono i coltelli, le cesoie, i martelli immanicati; le azze, assai più voluminose, ora relativamente sottili, piane da un lato, ritoccate dall'altro, ora grosse, rozzamente tagliate dai due lati, con o senza tallone, che si connettono ai tipi *moustieriano* ed *acheuliano* di Mortillet; esse assumono forme definite che permettono di riconoscervi diverse modificazioni caratterizzanti alcune località; la freccia si è ingrandita; la lancia divenne un'arma terribile. In mezzo alle più basse alluvioni quaternarie si riscontrano piccoli ammassi di *Coscinopora globularis* ed altri minuti fossili della creta, tutti perforati naturalmente od artificialmente. Il solo mezzo di spiegare questa disposizione, è di considerare questi polipai, queste conchiglie siccome aventi già formato delle collane o dei braccialetti, il cui legame è scomparso. Così il gusto dell'acconciatura, così sviluppato nei selvaggi moderni, si manifesta fin da quest'epoca.

Se si confrontano queste industrie, ancora assai modeste, con ciò che esiste oggigiorno, si può farsi un'idea approssimativa di ciò che era la razza di Canstadt, quando essa occupava forse l'Europa, nei primi tempi quaternari. Con Lartet noi ritroveremo nelle lancie in ossidiana della Nuova Caledonia le punte in selce dei bassi livelli della Somma; l'azza di certi Australiani ci ricorderà, come a Carlo Lyell, l'azza di Abbeville. È a questi ultimi ed ai Boschimani che io sarei tentato di ravvicinare l'uomo di Neanderthal ed i suoi simili. Com'essi, sembra aver condotto d'ordinario una vita errante. Non gli si conoscono che poche dimore o luoghi di riunioni, come la caverna della Naulette. Nulla sembra indicare ch'egli ebbe dei luoghi di sepoltura, come ne troveremo più tardi. Tutto annuncia

Digitized by Google

d'altronde ch'egli viveva unicamente da cacciatore, e nulla ci permette di supporre ch'egli abbia conosciuta l'agricoltura, così rimarchevolmente avanzata presso alcuni Negri melanesiani.

IV. — Giudicandone dalla distribuzione geografica degli avanzi riscontrati finora, la razza di Canstadt, durante l'epoca quaternaria, occupava specialmente i bacini del Reno e della Senna; essa si estendeva forse fino a Stängenäs, nel Bohuslän; certamente sino all'Olmo, nell'Italia centrale; fino a Brux, in Boemia; fino ai Pirenei, in Francia; probabilmente fino a Gibilterra.

Questa razza non è confinata nei tempi geologici. L'attenzione svegliata dagli strani caratteri del cranio di Neanderthal fece intraprendere una moltitudine di ricerche che hanno rapidamente tratto quel rimarchevole esemplare dall'isolamento in cui sembrava dapprima dover rimanere. Davis, Busk, Turner, King, Carter Blake, Pruner Bey, Vogt, Huxley, Hamy, furono in modo particolare felici in questi studi ed hanno messo in chiaro dei rapporti oggigiorno generalmente adottati.

Da questo complesso di lavori, risulta che il tipo di Canstadt talvolta rimarchevolmente puro, talaltra altresì più o meno alterato dagli incrociamenti, si trova nei *dolmen*, nei cimiteri dei tempi gallo-romani, in quelli del medio evo e nelle tombe moderne, dalla Scandinavia fino in Spagna, in Portogallo ed in Italia, dalla Scozia e dall'Irlanda fino nella valle del Danubio, in Crimea, a Minsk sino ad Orenbourg in Russia. Questo abitato comprende, come si vede, l'insieme dei tempi trascorsi dall'epoca quaternaria fino ai nostri giorni, e l'Europa intiera.

Hamy ha fatto giustamente osservare che esiste proba-

Digitized by Google

bilmente nell'India, in mezzo a popolazioni respinte dall'invasione Ariana, dei rappresentanti del tipo Neanderthaloide. Tuttavia per ritrovarli con certezza bisogna andare fino in Australia. I nostri studi hanno confermato sopra questo punto il risultato di quelli di Huxley. Tra le razze di questa grande isola, ve n'ha una sparsa sopratutto nella provincia di Vittoria, nei dintorni di Port-Western, che riproduce in un modo rimarchevole i caratteri della razza di Canstadt.

Finalmente, la razza di Canstadt ebbe altresì dei rappresentanti in America. Uno dei disegni pubblicati da Lacerta e Peixoto non può lasciare dubbio a questo riguardo. Esso rappresenta quasi tutta la parte superiore di una vôlta cranica trovata nella provincia di Ceara, e la cui rassomiglianza con quella di Eguisheim è maravigliosa. Sfortunatamente gli scienziati brasiliani non dicono nulla delle condizioni nelle quali questo prezioso frammento si trovava al momento della scoperta, e noi ignoriamo se si tratti di un fossile o di un cranio che dati dall'epoca attuale.

V. — L'insieme dei fatti che io debbo riassumere in poche linee, solleva un importante problema e conduce ad un' interessante conclusione.

E dapprima, siamo noi in diritto di connettere etnologicamente i crani più o meno Neanderthaloidi, raccolti agli antipodi come in Europa, alla razza i cui bassi livelli quaternari ne hanno conservato gli avanzi? La riproduzione di questo tipo non è dessa puramente accidentale? I più antichi crani essi stessi non devono i loro rimarchevoli caratteri a qualche condizione patologica, ad una semplice deviazione dallo sviluppo normale, ed in particolare ad una precoce saldatura delle ossa del cranio?

Digitized by Google

Queste diverse opinioni furono sostenute, e l'ultima in particolare ebbe alcuni partigiani. Essa riposava specialmente sullo stato delle suture ossificate del cranio di Neanderthal. Ma queste stesse suture esistono sulla calotta cranica di Canstadt. Sul frontale quasi infantile della Denise, Sauvage ha trovato tutti i tratti del Neanderthal, sebbene la stessa sutura medio-frontale sussistesse ancora in parte. Essa è intieramente aperta nel cranio di un individuo giovane estratto da un tumulo del Poitou, fatto conoscere da Pruner Bey, e che riesce impossibile non ravvicinare ai precedenti.

Così non puossi attribuire alla prematura ossificazione delle suture, la forma del cranio degli uomini di Canstadt. A miglior ragione, gli altri caratteri così marcati della fronte e della faccia sfuggono a questa teoria, e bisogna accettare che quest'insieme costituisce un vero tipo etnico.

Riscontrando questo tipo disseminato nel tempo e nello spazio, in fondo sempre lo stesso, e che riappare talvolta in quasi tutta la sua natia purezza, si è obbligati di scegliere tra le due seguenti interpretazioni: o v'ha in quello *un fatto d'atavismo* la cui generalità ne attesta l'importanza; oppure, la riproduzione di quelle forme eccezionali in mezzo a *popolazioni le più diverse*, in *condizioni di mezzo le più differenti*, è dovuta ad un semplice *caso*.

Le leggi che presiedono alla formazione ed alla conservazione delle razze animali e vegetali, ed alle quali l'uomo non può sottrarsi, non permettono di ammettere quest'ultima conclusione. Ecco perchè abbiamo riguardato, Hamy ed io, la razza di Canstadt come uno degli elementi delle popolazioni moderne. In Europa essa si è fusa colle razze posteriori, ma manifesta la sua passata esistenza coll'im-

Digitized by Google

pronta ch'essa imparte, anche ai nostri giorni, ad alcuni rari individui; in Australia, essa ha forse ancora dei discendenti nelle tribù di Port-Western.

VI. — Gli epiteti di *bestiale*, di *scimmiesco*, troppo spesso applicati al cranio di Neanderthal ed a quelli che gli rassomigliano, le congetture emesse a proposito degli individui ai quali essi appartennero, potrebbero far credere che una certa inferiorità intellettuale e morale si lega necessariamente a questa forma cranica. Riesce facile il mostrare che questa conclusione sarebbe delle più infondate.

Al congresso di Parigi, Vogt ha citato l'esempio di uno de' suoi amici, il D.r Emmayer, il cui cranio ricorda intieramente quello di Neanderthal, e che nullameno è un medico alienista distintissimo. Percorrendo il museo di Copenaghen, fui colpito dai tratti Neanderthaloidi che presentava uno dei crani della collezione; si trovò che era quello di Kay Lykke, gentiluomo danese che sostenne una certa parte politica durante il XVII secolo. Godron ha pubblicato il disegno della testa di S. Mansuy, vescovo di Toul nel IV secolo, e questa testa esagera anche alcuni dei tratti più salienti del cranio di Neanderthal. La fronte è ancora più fuggevole, la vôlta più depressa e la testa si allunga in modo che l'indice cefalico discende a 69,41. Finalmente la testa di Bruce, l'eroe scozzese, riproduceva parimenti il tipo di Canstadt.

In presenza di questi fatti, bisogna pur riconoscere che anche l'individuo del quale si trovarono gli avanzi nella caverna di Neanderthal poteva possedere tutte le qualità morali ed intellettuali compatibili col suo stato sociale inferiore.

Digitized by Google

CAPITOLO XXVII.

RAZZA DI CRO-MAGNON.

I. — Nel 1858, nella valle della Vézére, presso il villaggio degli Eyzies, che le ricerche di Lartet padre e Christy avevano già reso celebre, alcuni operai estrassero dal *riparo sotto-roccia* di Cro-Magnon, gli ossami di tre uomini, di una donna e di un fanciullo che Berton-Meyron e Delmarès conservarono alla scienza. Luigi Lartet, incaricato di studiare il giacimento, determinò la loro età geologica; Broca e Pruner Bey li descrissero con tutta la precisione che si poteva aspettare dal loro sapere, e le discussioni che insorsero fra questi due eminenti antropologi, fecero meglio ancora spiccare i fatti essenziali. Gli ossami di Cro-Magnon divennero in questo modo classici quasi all' indomani della loro scoperta e noi meglio non possiamo fare, Hamy ed io, che aggruppare intorno ad essi i resti umani che loro rassomigliano. Donde, il nome che noi abbiamo dato alla nostra seconda razza dolicocefala.

Come la precedente, quest' ultima ha il suo individuo tipico che ne esagera, sotto certi riguardi, i caratteri ed offre così un termine estremo di confronto. Il contrasto è molto spiccato. Tra l'uomo di Neanderthal ed il gran vecchio di Cro-Magnon, il solo tratto comune risulta dalle

Digitized by Google

proporzioni del cranio. Qui l'indice cefalico 73, 76 differisce, come si vede, pochissimo da quello che ebbimo a segnalare. Esso, d'altra parte, discende fino a 70, 05 in un cranio della stessa razza trovato a Solutré; è di 70, 52 nel famoso cranio di Engis. Si è questo allungamento dall'avanti all'indietro che aveva condotto Schmerling a ravvicinare all'Etiopico piuttosto che all'Europeo l'uomo fossile che veniva di scoprire. Donde venne, in parte almeno, la teoria che faceva del Negro il punto di partenza della nostra specie. Hamy, connettendo il cranio di Engis al tipo di Cro-Magnon, aggiunse un fatto di più a quelli che sono in disaccordo con questa dottrina.

Sotto tutti gli altri rapporti, la testa di Cro-Magnon e quella di Canstadt sono dei più dissimili. Invece di una fronte bassa e fuggente posta al disotto di quelle creste sopraccigliari che fecero pensare alla scimmia, invece di una vôlta depressa come nel cranio di Neanderthal e suoi congeneri, qui si trova una fronte larga che si eleva al disopra dei suoi frontali, pochissimo accennati, ed una vôlta che presenta le più belle proporzioni. Il frontale è rimarchevolmente sviluppato dall'avanti all'indietro. La curva fronto-occipitale si continua con una regolarità maravigliosa fino un po' al disotto della lambda. Là, essa s'inflette per formare un piano che si prolunga sulla parte cerebrale dell'occipitale. La regione cerebellare dello stesso osso si porta bruscamente al disotto e presenta numerose e robuste impronte di inserzioni muscolari.

Questo cranio rimarchevole per le sue belle proporzioni, lo è ancora per la sua capacità. Secondo Broca, che non ha potuto d'altronde operare che con precauzioni proprie a diminuire la cifra, esso misura almeno 1590 centimetri

Digitized by Google

cubici. Ho già detto che questo numero è di molto superiore a quello delle altre razze europee attuali.

Così, nel selvaggio dei tempi quaternari, che lottò col mammouth colle sue armi di pietra, noi troviamo riuniti i caratteri craniologici generalmente riguardati come i segni di un grande sviluppo intellettuale.

I tratti della faccia non sono meno spiccati di quelli del cranio. Nelle teste che Pruner Bey chiama *armoniche*, al cranio allungato dall'indietro all'avanti corrisponde una faccia allungata dall'alto in basso. Quando v'ha disaccordo tra queste proporzioni, la testa è *disarmonica*. Quest'ultimo carattere è rimarchevolmente marcato nel vecchio di Cro-Magnon. Il diametro trasversale bizigomatico raggiunge una estensione rara anche nei brachicefali armonici. In esso l'indice facciale discende a 63.

Questa esagerazione in larghezza si trova in tutta la parte superiore e le parti mediane della faccia. Il naso, le cui ossa sono arditamente proiettate in avanti e formano una forte prominenza, è stretto; per il suo indice, 45,09, esso colloca il vecchio di Cro-Magnon tra i *leptoriniani* di Broca. La mascella superiore è parimenti ristretta relativamente alla faccia ch'essa termina, ed il margine alveolare è *proiettato* in avanti in modo da produrre un prognatismo molto accentuato. La mascella inferiore è rimarchevole specialmente per la larghezza della sua branca ascendente che, dietro le ricerche di Broca, sorpassa su questo punto tutte le altre mascelle umane conosciute. Questa larghezza è di 49 millimetri. Lungi dall'essere annullato e fuggente come nella razza di Canstadt, il mento, leggermente triangolare, è prominente.

I caratteri cefalici del vecchio di Cro-Magnon si trovano

Digitized by Google

più o meno pronunciati in tutti gli uomini della stessa razza. Essi in generale si attenuano nelle donne. Così ancora, in quella la cui testa, sfortunatamente incompleta, venne raccolta non lontana da quella del vecchio, si vede il cranio conservare le sue belle linee ed anche la fronte elevarsi ancora alquanto. Ma il piano posteriore è meno accennato, la disarmonia tra il cranio e la faccia, meno forte. Quest'ultima è relativamente poco allungata, le orbite sono più alte, il naso più largo, il prognatismo è diminuito. Nondimeno non si potrebbe disconoscere la parentela etnica di queste due teste, trovate d'altronde insieme e che forniscono così per i due sessi dei termini di confronto, certi.

La razza di Cro-Magnon era grande. La media dedotta dalle misure prese da Hamy sopra uno scheletro e le ossa isolate di cinque uomini è di 1^m,78. Il vecchio di Cro-Magnon aveva circa 1^m,82 e l'uomo di Mentone, del quale Riviére ha raccolto l'intiero scheletro ed in posto, toccava 1^m,85. La donna di Cro-Magnon misurava 1^m,66. Queste ossa e tutte quelle che si poterono raccogliere, indicano inoltre una razza rimarchevolmente robusta. Esse sono dense e solide. In tutte, le impronte muscolari sono delle più manifeste. Nel gran vecchio, i femori sono ad un tempo i più larghi e i più densi che abbia misurati Broca, come abbiamo già detto. La linea aspra è parimente di una larghezza, di uno spessore insolito e forma una specie di colonna o di contrafforte saliente.

Insomma, nell'uomo di Cro-Magnon una fronte spaziosa, un grande naso stretto e ricurvo, dovevano compensare ciò che la figura poteva avere di strano per degli occhi probabilmente piccoli, dei masseteri fortissimi, pei contorni un po' a losanga. A questi tratti, il cui tipo non ha nulla di

Digitized by Google

sgradevole e permette una vera bellezza, quella magnifica razza univa una statura alta, dei muscoli potenti, una costituzione atletica. Essa sembra essere stata fatta, sotto ogni riguardo, per lottare contro le difficoltà ed i pericoli della vita selvaggia.

II. — Abbiamo già veduto che la razza di Cro-Magnon si mostra immediatamente al disopra di quella di Canstadt nelle alluvioni di Grenelle. Essa è quindi del pari antichissima, e conobbe i grandi mammiferi oggidì estinti od emigrati. Più socievole, più sedentaria, senza dubbio, della precedente, essa abitava delle caverne ove ha lasciato numerosi esemplari della sua industria; essa seppelliva i suoi morti entro cavità o grotte ove si sono rinvenuti. Un gran numero di cercatori eminenti hanno sfruttato queste *cave scientifiche*. Io non posso qui enumerarli tutti; ma v'ha un nome la cui ommissione non mi sarebbe perdonata, quello di Edoardo Lartet. È noto con quale perseverante sagacia, ora solo, ora associato al suo amico Christy, quest'uomo altrettanto modesto che dotto, ha scavato il suolo di quelle grotte, e quali tesori ne ha tratti; è noto tutto ciò ch'egli apportava di prudente sagacia nell'interpretazione delle sue belle scoperte; e, giustamente, gli venne conferito il titolo di *fondatore della paleontologia umana.*

Grazie a lui ed a quelli che camminarono sulle sue tracce, si posseggono gli elementi essenziali di una storia della razza di Cro-Magnon. Quasi senza uscire da quella valle della Vézère, il cui nome è così grande in antropologia, si può, come fece Broca, seguirla passo passo. Difatti, dal villaggio degli Eyzies fino al riparo sotto-roccia di Moustier, sopra uno spazio di dodici a quattordici chilometri, non si riscontrano meno di otto stazioni umane, divenute tutte più

Digitized by Google

o meno celebri per i diversi documenti che hanno forniti. Sono queste la caverna *di Moustier*, la grotta *di Moustier*, quella *della Maddalena*, la grotta e la sepoltura di *Cro-Magnon*, quella di *Laugerie-Haute*, quella di *Laugerie-Basse*, la caverna della *Gorge-d'Enfer*, la caverna *degli Eyzies*.

La più antica, quella di Moustier, si collega per la sua fauna ai bassi livelli di Grenelle, e data almeno dalla fine dell'età dell'orso; quella della Maddalena non deve rimontare che poco al di là dell'epoca attuale. Tra questi due estremi, si scaglionano le altre sei, e l'insieme livella, a così dire, gli ultimi due periodi dei tempi quaternari. Tuttavia, per farsi un'idea netta dello sviluppo intellettuale e sociale della razza, per comprendere fino a qual punto essa si prestava alle modificazioni del mezzo, e quali progressi o quale decadenza gli imponevano quelle modificazioni, bisogna interrogare i documenti ch'essa ha lasciati in molte altre località, e specialmente nelle grotte e negli antri di Bruniquel, nelle sepolture di Solutré, nelle grotte di Gourdan, di Duruty, dell'Homme-Mort, ecc.

Gli uomini che frequentavano la caverna di Moustier non sembrano essersi molto elevati al disopra della razza di Canstadt, alla quale erano forse associati, e della quale essi quasi ne riproducevano le industrie. Le condizioni di esistenza erano per essi quasi le stesse che nell'età precedente. Vivevano in mezzo ai grandi mammiferi dei quali avevano a nutrirsi. Il cavallo e l'uro erano la loro ordinaria selvaggina; ma il mammouth, l'orso e perfino il leone e la iena delle caverne servivano altresì ai loro pasti. Per lottare contro simili nemici, essi adoperavano delle specie di teste di spiedi da caccia, e delle lancie sottili, piane da un lato, ritagliate sopra una sola faccia, taglienti sui bordi

Digitized by Google

e che dovevano costituire un'arma formidabile. Questa forma speciale caratterizza il tipo *moustieriano* di Mortillet. I cacciatori di quell'epoca tagliarono le loro freccie sullo stesso modello, ma ne fecero piuttosto raramente uso; sembra ch'essi disprezzassero gli uccelli, la minuta selvaggina. Il resto dei loro strumenti rimase presso a poco lo stesso che per lo passato.

A Cro-Magnon, il progresso è sensibile. Il nostro grande vecchio ed i suoi compagni ebbero delle armi, degli strumenti in selce più numerosi, più variati, meno grossolani. Giudicandone dagli avanzi della loro cucina, essi dovettero far uso frequente dell'arco, per colpire gli uccelli ed i piccoli mammiferi, mentre continuavano ad attaccare i grandi animali e specialmente il cavallo, colla lancia, lo spiedo da caccia e forse il pugnale.

A Laugerie-Haute, sulla Vézére, a Solutré nel Maconnese ed in altre stazioni contemporanee, il taglio della selce raggiunge un grado di perfezione veramente maraviglioso. Qualche volta certamente, i tipi antichi riappaiono presso delle forme modificate da una esperienza ragionata, da un'industria perfezionata. Tuttavia, il predominio di quest'ultime è talmente marcato, ch'esso caratterizza nettamente quest'epoca. Le punte di lancie e di giavelotti si affilano più o meno in forma di foglia di noce, di lauro, di pimpantaggine, si assottigliano e diventano perfettamente simmetrici. Le punte di freccie sono l'oggetto di cure speciali. Ferry ha dimostrato benissimo che la forma generale, il peso, l'angolo d'apertura, ecc., erano calcolati in modo da adattarsi alle diverse distanze di tiro, alle necessità della caccia. Tutte queste armi ritagliate a piccoli colpi sulle loro due facce, presentano inoltre un finito tanto più ri-

Digitized by Google

marchevole, in quanto che esso non si riscontra allo stesso grado in nessun altro strumento. Esse hanno meritato di essere prese per uno dei termini di confronto ammessi da Mortillet, e costituiscono il suo *tipo solutréano*.

Essenzialmente cacciatori, guerrieri certamente, gli uomini di quell'epoca si occupavano anzitutto delle loro armi. Essi attaccavano molto probabilmente un certo amor proprio a possederne le più belle, le meglio tagliate; ma la relativa indifferenza ch'essi mostrano quando si tratta di altri oggetti, ci insegna che per essi, il finito del lavoro aveva specialmente per iscopo di renderle più terribili accrescendo il loro potere di penetrazione. Parecchi pezzi ossei riscontrati sopra punti lontani ed appartenenti ad epoche diverse, provano che queste armi di selce, maneggiate da mani robuste, non lasciavano nulla a desiderare sotto questo rapporto. Mi limito a citare una vertebra di renne il cui corpo è stato trapassato da una lancia e da un giavelotto, ed una tibia umana il cui capo è stato attraversato da una freccia, vicino alla rotula. In ambi i casi, la selce spezzata è rimasta in posto, affermando la bontà dell'arma e la forza di colui che se ne serviva.

Al momento in cui si deposero i livelli fluviatili superiori, e dove si accentuò il predominio del renne, l'industria degli uomini di Cro-Magnon subì una trasformazione rimarchevole. Fin'allora, la selce, ed in sua mancanza, altre rocce dure avevano fornito ad un tempo l'ordigno e lo strumento fabbricato col suo mezzo. Certamente, dai tempi più antichi, le ossa, i palchi di cervo o di renne, erano stati utilizzati a quando a quando; ma essi non godevano, nella raccolta degli utensili o nell'armamentario, che un ufficio quasi insignificante. All'epoca di cui par-

Digitized by Google

liamo, essi presero una crescente importanza, e ben presto fornirono quasi soli la materia delle armi. La selce non serviva più che a fabbricare degli strumenti. Invece, questi ultimi si moltiplicarono e si appropriarono agli usi più diversi. È colla selce che i troglodíti degli Eyzies, di Laugerie-Basse, della Maddalena e di un gran numero di altre stazioni, segavano e scolpivano i loro palchi di renne per formarne robusti arponi portanti, da una sola parte, delle punte solide ricurve all'indietro. È con essa ch'essi affilavano degli aghi non molto più grossi dei nostri, e ne foravano la testa. In alcuni esemplari, quest'ultima è di una tale finezza che il suo perforamento è rimasto un problema fino al momento in cui Lartet l'ha riprodotto colle sue mani, adoperando uno degli strumenti ch'egli aveva scoperti. Tuttavia, l'oggetto più caratteristico del *tipo maddaleneano* è la punta di freccia regolarmente dentellata dai due lati, ed i cui denti portano delle scanalature probabilmente destinate a ricevere qualche sostanza avvelenata.

La successione delle industrie testè indicate non ha d'altronde nulla di assoluto. A misura che le ricerche e le scoperte si moltiplicano, si riconosce sempre più che le diverse colonie della razza in quistione, obbedendo a necessità locali o trascinate dai casi del loro sviluppo, non presentavano punto una uniformità difficile a comprendersi. Gli ultimi scavi eseguiti a Solutré da Arcelin e dall'abate Ducrost, mostrano le armi e gli istrumenti del tipo maddaleneano, come anteriori a quelli del tipo solutréano. Da quest'epoca, come ai nostri giorni, esisteva una certa diversità che spiega la contemporaneità di tipi industriali diversi in quelle popolazioni di eguale origine.

III. — Quelle armi più leggere, più sicure, più variate,

Digitized by Google

annunciano un cambiamento nel regime dei nostri troglo-diti. Essi continuano, è vero, a cacciare il grosso bestiame quand' esso si presenta; alcuni rari mammouth, sopravvi-venti alle modificazioni climateriche che si accentuano, cadono ancora sotto i loro colpi; il cavallo contribuisce del pari spesso ai loro pasti. Tuttavia, il renne prevale di molto negli avanzi della loro cucina. Esso vi è associato ai resti di piccoli mammiferi, come la lepre e lo scoiattolo. Gli uccelli entrano per una parte piuttosto considerevole nell' alimentazione. Cogli ossami tratti dalla sola grotta di Gourdan, così abilmente esplorata da Piette, Alfonso Ed-wards ha potuto determinarne venti specie distinte. Final-mente, gli uomini dell' età maddaleneana si sono nutriti anche di pesce; ma la pesca era ancora per essi una spe-cie di caccia. Essi non adoperavano evidentemente la rete, nè usavano la fiocina che per le grandi specie, il salmone nel Périgord, il luccio nei Pirenei.

Trasportare alla loro ordinaria dimora i grandi animali che cadevano sotto i loro colpi, sarebbe stato troppo pe-noso anche pei nostri robusti cacciatori. Così si facevano in pezzi sul posto, abbandonando almeno lo scheletro del tronco. Non si trovano guari nelle caverne, che le ossa della testa e delle membra, ed esse ancora sono quasi sem-pre spezzate. Come tutti i selvaggi, i trogloditi della Vézére erano ghiotti di cervello e di midollo. Le ossa lunghe rac-chiudenti quest' ultimo, furono evidentemente spezzate in una maniera metodica, così da utilizzare il contenuto. Lar-tet e Christy credono altresì che a tal uopo si usava un apposito utensile. Una specie di spatola in corno di renne, a manico conico e riccamente scolpito, incavato ed arro-tondato alla sua estremità, fu da essi riguardato siccome un *cucchiaio a midollo*.

Digitized by Google

La quantità considerevole di carboni e di ceneri trovati nelle stazioni della Vézére, non permette di dubitare che il fuoco abbia servito alla cottura degli alimenti. Ma il modo con cui venne adoperato è alquanto problematico. Non si trovò traccia alcuna di stoviglie presso questi cacciatori, e nulla indica ch'essi abbiano conosciuto il *forno* dei Polinesiani. Essi dovevano quindi agire come i popoli della Siberia che sulla fine dello scorso secolo non avevano che del vasellame di cuoio o di legno, eppure facevano bollire l'acqua in esso contenuta gettandovi dei ciottoli fortemente scaldati.

Nulla ci autorizza a pensare che l'uomo di Cro-Magnon sia stato cannibale. Non si trovano negli avanzi della sua cucina quelle ossa lunghe, fesse per estrarne il midollo che non avrebbero mancato di trovarsi mescolate a quelle dei grandi animali, se la carne umana avesse fatto parte anche accidentalmente de' suoi pasti. Tuttavia, Piette ha trovato a Gourdan, numerosi avanzi di cranio umano portanti l'impronta dei coltelli di selce, e la traccia dei colpi che sembrano averle spezzate. Degli axis, degli atlanti in gran numero, delle mascelle spezzate od intiere, accompagnano quei frammenti della scatola cranica. Questi fatti possono giustificare l'opinione di Piette. I guerrieri di Gourdan, dopo avere ucciso un nemico, ne riportavano senza dubbio la testa nella loro dimora, la scuoiavano e forse mescolavano il cervello a qualche bevanda, come fanno oggigiorno alcune tribù delle isole Filippine. Ma essi non mangiavano la carne del vinto, il cui cadavere decapitato era probabilmente abbandonato sul campo di battaglia.

IV. — Non si fabbricano aghi come quelli di cui ho detto sopra, senza avere qualcosa da cucire. Questo solo fatto

Digitized by Google

seco porta l'idea di vestimenta. La caccia forniva la materia prima. L'arte di preparare le pelli deve essere stata portata presso le tribù di quest'epoca così lontana come nei Pelli Rosse, giudicandone dai numerosi *raschiatoi* e *spianatoi* che si trovano nelle loro stazioni. Le traccie lasciate dai coltelli di selce sui punti ove s'inseriscono i lunghi tendini delle membra nel renne, mostrano come si procuravano il filo. Le vesti, una volta cucite, dovevano essere ornate in diversi modi come lo sono presso i selvaggi dei nostri giorni. Sullo scheletro scoperto a Laugerie-Basse da Massenat, si trovò una ventina di conchiglie perforate, disposte per paia sopra diverse parti del corpo. Qui non si trattava dunque nè di collana nè di braccialetto, ma di ornamenti distribuiti in una maniera quasi simmetrica sopra una veste. Lo scheletro di Mentone, messo a giorno da Riviére ha offerto dei fatti analoghi.

Il gusto dell'acconciatura, così pronunciato ai nostri giorni tanto presso le popolazioni le più selvaggie come le più incivilite, esisteva dunque presso le tribù trogloditiche dell'epoca quaternaria. Si hanno del resto prove numerose di questo fatto. In un gran numero di stazioni si trovarono gli elementi di collane, di braccialetti, ecc. D'ordinario delle conchiglie marine, talvolta fossili e tolte agli strati terziari, componevano questi ornamenti. Ma l'uomo di Cro-Magnon vi univa dei denti di grandi carnivori; egli tagliava altresì nello stesso scopo delle lamine d'avorio, alcune pietre tenere o dure e foggiava anche in argilla dei grani che si accontentava di lasciare indurire al sole. Finalmente, egli si tatuava o quanto meno si dipingeva cogli ossidi di ferro o di manganese dei quali più volte si trovarono delle piccole provviste in diverse stazioni, e che hanno lasciato la

Digitized by Google

loro traccia sulle ossa di alcuni scheletri, per esempio su quello di Mentone.

V. — Finora la razza di Cro-Magnon non si mostra guari superiore ai popoli cacciatori dell'America, se non lo è forse per l'abilità che ha mostrata nel taglio della selce. Ma gli istinti artistici ch'essa manifesta quasi a' suoi primordi, il punto a cui essa porta l'incisione e la scultura nell'età della Maddalena, gli fanno un posto affatto eccezionale tra le popolazioni la cui evoluzione si è fermata al grado più inferiore dello stato sociale. La relativa mitigazione delle condizioni climateriche, la diminuzione dei grandi animali feroci, portando la moltiplicazione delle specie utili e sopratutto quella del renne, collocarono a quest'epoca l'uomo di Cro-Magnon in condizioni di benessere sconosciute a' suoi predecessori. Egli ne approfittò per svilupare in una maniera inattesa le sue più ele te attitudini.

In generale, è vero, la maggior parte degli scultori rappresentando degli animali, lasciano molto a desiderare. Certamente si riconoscono le renne riprodotte in pieno rilievo, sui ciottoli marnosi di Solutré; senza dubbio è difficile di vedere altro che un mammouth nella statuetta in corno di renne raccolta a Montastruc. Tuttavia questi esemplari non darebbero che una piuttosto triste idea dell'arte maddaleneana. Fortunatamente i manichi di pugnale in avorio trovati da Peccadeau de l'Isle presso il mammouth correggono questa impressione. Ambedue rappresentano un renne accoccolato, colle gambe ripiegate, la testa allungata ed i palchi stesi lungo il corpo in modo da non opporre un ostacolo alla mano che tiene questo manico. Il naturale delle attitudini, l'esattezza delle proporzioni sono tali, che ancora ai nostri giorni uno scultore ornatista che

Digitized by Google

dovesse trattare lo stesso soggetto, non avrebbe quasi nulla di meglio a fare che copiare il suo antico predecessore.

I disegni o meglio le incisioni sono assai più numerose delle sculture. Esse offrono anche un maggior interesse. Armati della loro punta di selce, gli artisti quaternari della razza di Cro-Magnon hanno inciso volta a volta l'osso, il corno del renne, l'avorio del mammouth, le pietre di diverse nature. Ora essi cercarono di riprodurre le piante e gli animali che colpivano i loro sguardi, ora si abbandonavano al loro capriccio e tracciavano dei disegni d'ornato nei quali si riscontrano quasi tutti i motivi reinventati molti secoli dopo. La molteplicità, la varietà di questa sorta di incisione manifesta molta immaginazione ed una vera facoltà d'invenzione.

La facoltà imitativa non è meno palese nei disegni figuranti oggetti reali ed in particolare degli animali. Essi sono spesso molto rimarchevoli per la sicurezza del tocco, che manifesta un sentimento profondo dell'insieme e che riproduce i particolari con tale una esattezza che tosto si riconosce, non solo il gruppo, ma la stessa specie rappresentata dall'artista. Si trovarono così successivamente il bue, l'uro, il cavallo, il renne, l'alce, lo stambecco, un cetaceo, alcuni pesci, ecc. In presenza di queste rappresentazioni così fedeli, delle quali conosciamo i modelli, non v'ha alcuna ragione per dubitare dell'esattezza colla quale sono stati figurati alcuni animali estinti. Questa semplicissima considerazione dà un grandissimo interesse al disegno dell'orso delle caverne trovato da Garrigou sopra uno schisto di Massat ed a quello del mammouth scoperto da Lartet nelle caverne del Périgord. Grazie a questi ultimi,

Digitized by Google

ed a ciò che sappiamo del mammouth conservato nei ghiacci della Siberia, un artista dei nostri giorni potrebbe tracciare con una esattezza quasi scrupolosa il ritratto di questo gigante dell'antico mondo, da così lungo tempo scomparso.

VI. — L'uomo non figura che rarissimamente tra questi disegni o queste sculture, e le rappresentazioni della nostra specie, finora riscontrate, mostrano una inferiorità relativa veramente strana a constatarsi. La statuetta d'avorio trovata da Vibraye a Laugerie-Basse accenna appena l'infanzia dell'arte. È una donna il cui sesso si riconosce ad un dettaglio senza dubbio esagerato, ma allungata, rigida e che porta inferiormente alle reni delle protuberanze abbastanza strane. L'essere umano accoccolato, tratto dall'abate Landesque dalla stessa località è ancora più informe. I disegni di uomo o di donna non sono guari migliori, ed il contrasto che talvolta presentano sullo stesso pezzo con disegni di animali è dei più salienti. La *donna* al *renne* dell'abate Landesque è grottesca, mentre le gambe posteriori dell'animale, che sole furono conservate, offrono tutte le qualità che ho succitate, e che si ritrovano nella superba testa di cavallo incisa sulla faccia opposta dell'osso. Nell'*uomo* all'*uro* di Massenat, l'animale è bellissimo per forma e movimento; l'uomo è rigido, senza proporzioni, senza verità.

Questo contrasto è troppo grande e troppo costante per essere accidentale. Esso deve dipendere da una causa che forse si troverebbe in qualche idea superstiziosa analoga a certe credenze moderne. Quando Catlin ebbe terminato il suo primo ritratto di Pelle Rossa, una parte della tribù lo riguardò come uno stregone pericoloso che aveva preso a modello qualcosa del suo individuo. Qualche idea analoga

Digitized by Google

impediva essa agli artisti della Vézére di studiare l'essere umano? Sempre è che, quando essi tentano di riprodurlo, il loro cesello esita e perde tutte le sue qualità.

Queste imperfette rappresentazioni non ci insegnano dunque nulla sui lineamenti, sulle proporzioni della razza. Tutt'al più, se si accettano le interpretazioni dell'abate Landesque e di Piette, si potrebbe dire ch'essa era in modo rimarchevole vellutata. Ma questa opinione che riposa principalmente sul disegno della *donna* al *renne*, mi sembra contraddetta da quello dell'*uomo* all'*uro*, il cui pizzo puntuto rimonta appena fino all'angolo della mascella. Gli intagli orizzontali collocati in trasverso alle gambe ed al corpo, non mi sembrano potersi prendere per dei peli, perchè essi incrociano ad angolo retto la direzione che avrebbero avuto questi ultimi. Io vi scorgerei piuttosto delle linee di pittura, specie di decorazione che noi sappiamo essere stata in onore presso queste tribù.

VII. — Per quanto cattivi siano i disegni di cui ho testè parlato, forniscono tuttavia alcuni dati sul genere di vita di questi cacciatori. Quello dell'*uomo* all'*uro* ci insegna ch'essi perseguitavano le più grosse selvaggine, nudi, come fanno spesso i Pelli Rosse, coi capelli rialzati in un ciuffo sulla testa ed armati soltanto della lancia o del giavelotto. L'*uomo* alla *balena* è parimenti nudo, ed il braccio gigantesco ch'egli stende fino alla natatoia del cetaceo, sembra indicare ch'egli ha combattuto e vinto questo mostro, che venne a dare senza dubbio sopra qualche basso fondo. Donde risulta altresì che l'uomo quaternario del Périgord lasciava talvolta le sue montagne ed andava fino alla riva del mare. Il suo contemporaneo dei Pirenei faceva altrettanto, come l'attestano le incisioni di foche scoperte nelle grotte di Gourdan e di Duruthy.

Digitized by Google

D'altra parte, le stazioni poste, più avanti nelle terre hanno spesso fornito degli oggetti che non poterono essere raccolti che sulla spiaggia del mare. A Cro-Magnon si trovarono più di trecento conchiglie di *Littorina littorea*, specie oceanica. Invece le *Cyprœa rufa e C. lurida*, trovate sullo scheletro di Laugerie-Basse, di cui ho già parlato, sono incontestabilmente mediterranee. Talvolta i molluschi di due provenienze si riscontrano nello stesso luogo. Nella grotta di Gourdan, in mezzo ai Pirenei centrali, Piette ha trovato cinque specie dell'Oceano, una del Mediterraneo e cinque comuni ai due mari. Le conchiglie fossili delle stazioni del Périgord provenivano generalmente dai *faluns* della Turenna; quelle di Gourdan dovevano essere state raccolte in parte nelle lande e ai dintorni di Dax, in parte non lontano da Perpignano. In questa medesima grotta, Piette riscontrò una pietra pomice che aveva servito a lisciare gli aghi, e che gli parve provenire dai terreni vulcanici d'Agde.

Da questi fatti e da alcuni altri analoghi, Piette e Mortillet credettero di potere conchiudere che le tribù della Vézére non avevano nessuna dimora stabile e vivevano allo stato nomade, visitando volta a volta le spiaggie dei due mari, cacciando nella montagna durante la bella stagione la selvaggina del momento, e riscaldandosi l'inverno sotto climi più dolci. Noi non possiamo adottare questa ipotesi. La fauna sempre più numerosa degli avanzi di cucina denota una popolazione che, a misura che cresce in ogni maniera, utilizza sempre meglio le risorse della contrada. Questi stessi avanzi offersero a Lartet degli ossami di renne di ogni età, compresovi dei giovani faoni. Il nostro maestro a tutti, ne conchiuse che l'uomo rimaneva sul

Digitized by Google

posto durante tutto l'anno, e noi crediamo fosse nel vero. Certo l'uomo di Cro-Magnon, della Maddalena, di Gourdan, dovette tenersi sempre a portata del renne, da cui traeva il suo nutrimento, le sue armi, le sue vesti. Ma le migrazioni di questo animale, sotto l'influenza di un clima marittimo a variazioni poco considerevoli, non potevano essere molto estese; e, per non perderlo di vista, i trogloditi del Périgord o dei Pirenei non ebbero ad intraprendere delle spedizioni come quelle dei Pelli Rosse alla caccia dei bisonti.

Questa vita semi-sedentaria non escludeva i viaggi ed anche i viaggi d'oltre mare. Tra le conchiglie fossili trovate a Laugerie-Basse ve ne sono di quelle che non poterono provenire che dall'isola di Wight. Ora, all'età del renne, non esisteva più una comunicazione per terra tra la Francia e l'Inghilterra. Come fece osservare Fischer, la presenza di queste conchiglie in una stazione continentale, suppone una navigazione.

Ma, era forse l'uomo della Vézère che andava esso stesso in cerca di questi oggetti d'ornamento al di là dello stretto? È difficile credere che queste tribù montanare abbiano attraversato il mare. È assai più probabile che questo viaggio fosse compiuto dai contemporanei, nei quali un lungo soggiorno sulla costa aveva sviluppato gli istinti navigatori. Erano essi senza dubbio che recavano dalle isole inglesi quelle conchiglie riguardate come gioielli preziosi. Essi passavano poscia da una mano in altra per via di scambio ed arrivarono fino alle valli del Périgord. Solo un *traffico* di questa natura può spiegare la presenza di un'ostrica del Mar Rosso nella grotta di Thayngen esplorata da C. Mayer, presso Sciaffusa. È noto del resto che un commercio af-

Digitized by Google

fatto simile portava a' nostri giorni delle conchiglie dell'Oceano Pacifico fino alla tribù dei Pelli Rosse, abitanti le rive dell'Atlantico.

VIII. — La storia della razza di Cro-Magnon, fondata sugli avanzi dell' industria che ci ha lasciati, presenta ancora molte quistioni risolte in sensi diversi dai più distinti specialisti. Io mi limito ad indicarle sommariamente.

Circondate da specie animali che oggidì ci sono sottomesse, le tribù quaternarie si sono esse limitate a cacciarle? Il cavallo, il renne non furono mai da esse addomesticati?

Toussaint rispose affermativamente per la prima, Gervais per la seconda. Gli uni e gli altri spiegano così l'accumulamento talvolta prodigioso degli ossami di questi animali. A Solutré, una specie di breccia ossifera quasi esclusivamente formata da ossa di cavallo, circonda, per dir così, lo spazio occupato dai focolari e dalle sepolture. Essa racchiude gli avanzi di almeno quarantamila cavalli, tra i quali non si riscontra che eccezionalmente sia dei puledri, sia dei vecchi animali. L'immensa maggioranza è stata uccisa nell'età di quattro ad otto anni. Secondo Toussaint, questo strano accumulamento di avanzi provenienti da una sola specie, e la scelta di animali nella forza dell'età riescono inesplicabili se non si ammette l'esistenza di grandi branchi dove l'uomo sceglieva a volontà. Gli argomenti invocati in favore dell'addomesticamento del renne sono ad un dipresso della stessa natura. Tuttavia Piette ammette che quest'ultimo, per lungo tempo cacciato allo stato selvaggio, è stato addomesticato soltanto verso la fine dei tempi quaternari. La sua opinione riposa sulla proporzione delle ossa di renne, che cresce quasi subitamente negli strati superiori della grotta di Gourdan, Piette se ne appella a certe incisioni

Digitized by Google

che mostrano delle renne che portano al collo qualcosa come di una cavezza.

A queste ragioni che evidentemente non mancano di valore, si risponde che l'uomo ha potuto benissimo addomesticare alcuni individui senza per questo addomesticare la specie; che la moltiplicazione, l'utilizzazione di certe selvaggine, sotto l'impero di condizioni generali e meglio comprese, rendono conto facilmente della preferenza che viene loro a certi momenti accordata; che un cacciatore sperimentato scelga facilmente in un branco l'animale che vuol uccidere. Così si spiega senza molta difficoltà tutti i fatti invocati da Toussaint, Gervais, Piette nelle nostre contrade. Quanto ai paesi situati più a nord, i fatti raccolti da Fraas nelle grotte della Svevia, e le sue ricerche linguistiche sembrano venire in appoggio alle opinioni di questi dotti. Si vede che il problema dell'addomesticamento del cavallo e del renne per l'uomo quaternario richiede ancora nuovi studi e può assumere un carattere affatto locale.

Quasi altrettanto direi dell'organizzazione sociale. Certamente le tribù della Maddalena, di Bruniquel dovevano riconoscere dei capi, ed è per essi senza dubbio che si scolpivano quei pugnali in avorio di mammouth di cui ho già parlato. Erano evidentemente delle armi di mostra. Ma era così dappertutto? Esisteva, anche fra essi, una vera gerarchia, della quale ogni grado era riconoscibile a certe insegne? Si credette trovare la prova di questi fatti in grandi pezzi di corno di renne offrenti un tipo piuttosto uniforme, volontariamente assottigliati ed ordinariamente ornati con cura affatto particolare. Ora essi sono intieri, ora verso una delle loro estremità offrono da due a quattro grandi fori rotondi, che qualche volta guastano il disegno primitiva-

Digitized by Google

mente tracciato. Questi singolari oggetti non sono certamente delle armi. Si volle vedere in essi dei *bastoni di comando*, e questa interpretazione sembra plausibile. Tuttavia non si è forse andati un po' lontani considerando il numero dei fori come indicanti la dignità del possessore, ammettendo per conseguenza che queste tribù riconoscessero dei capi di cinque distinti gradi?

L'uomo quaternario di cui parliamo credeva egli ad un'altra vita? Aveva egli una religione?

La risposta alla prima di queste quistioni non può essere dubbia. La cura data alle sepolture afferma che i cacciatori di Mentone, come quelli di Solutré e di Cro-Magnon, pensavano che i loro morti avrebbero dei bisogni al di là della tomba. Ciò che noi sappiamo di tanti popoli selvaggi dell'epoca attuale, non permette di interpretare diversamente il seppellimento col corpo, di alimenti, di armi, di oggetto di ornamento posti a lato del defunto.

Il problema della religione è più difficile a risolversi. È probabilissimo che l'uomo di questa età avesse delle credenze più o meno simili a quelle che noi sappiamo esistere presso i popoli che conducono quasi lo stesso genere di vita. È difficile non scorgere dei veri amuleti in un gran numero di piccoli oggetti, tutti perforati in modo da poter essere portati al collo, e senza dubbio i trogloditi della Vézère o dei Pirenei attribuivano loro delle virtù analoghe a quelle che loro prestano ancora oggigiorno molte tribù selvaggie. Piette ha scoperto che uno di questi amuleti consiste in una lamina perforata nel centro, donde partono dei raggi divergenti; egli trovò un emblema analogo ripetuto tre volte sopra un *bastone di comando*. Egli ammette che sono queste altrettante immagini del sole, ed io accette-

Digitized by Google

rei piuttosto volontieri questa interpretazione. Ma non sorpassa egli i limiti di una legittima induzione, quando da questo fatto conchiude che l'uomo di Gourdan adorava quest'astro ed aveva inventato il *Dio solare*, che sarebbe stato ritrovato più tardi dagli Egizi e dai Galli?

IX. — Riassumendo, la razza di Cro-Magnon era bella ed intelligente. Nell'insieme del suo sviluppo, essa mi sembra offrire delle grandi analogie colla razza Algonchina, tale come la fanno conoscere i primi viaggiatori e specialmente i missionari che hanno vissuto lungo tempo tra quei Pelli Rosse. Essa ne aveva senza dubbio le qualità ed i difetti. Scene violenti avvenivano sulle rive della Vézére; noi ne abbiamo per prova il colpo di azza che ha infossato il cranio alla donna di Cro-Magnon. Invece, le sepolture di Solutré, fornendoci parecchie teste di donne e di uomini, sdentate, sembrano affermare che la vecchiezza riceveva delle cure particolari presso queste tribù ed era per conseguenza onorata. Questa razza credette ad un'altra vita; ed il contenuto delle tombe sembra provare che sulle rive della Vézére e della Somma si riponevano le speranze sulle fortunate praterie, come sulle rive del Mississipi.

Come l'Algonchino, l'uomo del Perigord non si è innalzato al disopra del grado più inferiore dello stato sociale; è rimasto cacciatore, almeno fin verso la fine dello età che lo videro apparire nelle nostre montagne. È dunque a torto che si pronuncia al suo soggetto la parola di *incivilimento*. Tuttavia egli era dotato di una intelligenza elastica, perfettibile. Noi lo vedemmo progredire e trasformarsi tutto solo, fatto di cui non se ne trova alcuna traccia presso il suo similare americano. Sotto quel rapporto, gli è veramente superiore. Infine, i suoi istinti artistici, le opere rimarchevoli

Digitized by Google

che ha lasciate, gli assegnano un posto a parte tra le razze selvaggie di tutti i tempi.

X. — Durante tutta la prima parte dell'età del renne, la razza di Cro-Magnon si è conservata nello stato di cui ho indicato i tratti principali. Ma partendo dalla seconda metà della stessa età, quando si deponevano il *diluvium* rosso ed il *læss* superiore, si manifesta in essa una vera decadenza che andò sempre più accentuandosi. Il lavoro dell'osso e del corno di renne diminuisce e ridiviene più grossolano; il taglio della selce, al contrario, ripiglia favore; e sopra alcuni punti, come nella grotta scoperta a Saint-Martin d'Excideuil da Parrot, esso tocca un perfezionamento dei più rimarchevoli. Ma questo perfezionamento, esso stesso sembra accennare l'avvicinarsi di tempi nuovi e tradire l'influenza di un elemento straniero.

È che durante questo periodo il mezzo generale si modificava. Il suolo europeo finiva di uscire dai flutti; il clima marittimo faceva posto al clima continentale; il cielo si rasserenava; caldi estati succedevano ad inverni più freddi, ma meno piovosi; conseguentemente i ghiacciai rinculavano e si racchiudevano nei loro limiti attuali; e la fauna, del pari, si separava. Gli animali amici del freddo ed organizzati per la vita delle montagne, come il camoscio e lo stambecco, si accontentarono di emigrare in *altitudine* e seguirono i ghiacci nella loro ritirata verso le nostre più alte sommità. Il renne che non è affatto arrampicatore, dovette emigrare in *latitudine* e rimontare verso il nord. I suoi branchi si fecero sempre più rari, e finirono per sparire dalle nostre contrade, dove, anche domestico, non avrebbe potuto durare a lungo. La società umana, che da secoli senza dubbio viveva di questo animale e da esso traeva le

Digitized by Google

sue vesti, le sue armi, i suoi strumenti, ha dovuto rimanere profondamente scossa. Col renne, essa perdeva, a così dire, la sua ragione di essere.

Che avvenne in allora? Secondo Cartailhac, Forel, Mortillet, l'uomo scomparve od emigrò coll'animale che gli era diventato necessario, e le valli del Perigord, del Maconnese, dei Pirenei, rimasero deserte. Per esse, dopo la fine dell'età del renne, v'ha una larga e profonda lacuna, un gran salto, durante il quale la fauna si rinnovella, dopo il quale appare bruscamente una nuova razza d'uomini che levigava la pietra invece di tagliarla, e si circondava di animali domestici.

Malgrado l'incontestabile autorità dei succitati scienziati, la loro opinione non raccolse, crediamo, che pochissimi partigiani, ed è stata vivamente combattuta. Senza dubbio è possibile, ed anche probabile, che un certo numero di stazioni furono abbandonate all'epoca di cui parliamo, e che i loro abitanti andarono a cercare verso il nord le condizioni climateriche e le facilità per la caccia alla quale essi erano accostumati. Ma altre tribù rimasero in luogo, si piegarono alle nuove necessità, adottarono le armi, i costumi delle popolazioni immigranti e con esse si confusero. Io qui non posso entrare con Cazalis de Fondouce in tutte le considerazioni geologiche, zoologiche ed archeologiche che giustificano questo modo di vedere. Io mi limito a citare alcuni fatti che dipendono sopratutto dall'antropologia.

Luigi Lartet e Chapelain Duparc hanno scoperto presso Sorde, nel dipartimento dei Bassi Pirenei, una grotta che, metodicamente scavata, ha mostrato nel suo strato inferiore, un cranio e degli ossami umani associati ad una col-

Digitized by Google

lana di denti di leone e di orso. Al disopra, e confondentesi con esso, eravi un denso focolare dal quale gli esploratori hanno ritirato delle freccie seghettate del tipo maddaleneano, e numerosi strumenti ed utensili della stessa età. A questi prodotti dell'umana industria, erano mescolati ossami di cavallo, di bue. Il renne non mancava a questi avanzi di cucina ma questa specie *era più rara* delle altre. Finalmente, al disopra del focolare e talvolta impegnata nella sua porzione superiore, si trovava uno strato per dir cosi impastato di ossami umani. Là, gli abili esploratori raccolsero alcune selci tagliate, simili alle precedenti; ma vi rinvennero altresi una lama stretta e sottile, non che un pugnale triangolare che, per la forma, la natura del lavoro, si connettono intimamente ai più bei prodotti dell'arte della pietra levigata.

La sepoltura superiore conteneva gli avanzi di più di trenta individui. Questi ossami furono portati al Museo, ed Hamy non esitò a riferirli alla razza di Cro-Magnon. Io non ebbi che a confermare questo primo giudizio, perchè non eravi dubbio possibile. Sulle ossa delle membra, non che sui crani, si riscontravano tutti i caratteri divenuti classici dopo i bei lavori di Broca e Pruner Bey.

Cosi, in questa curiosa grotta di Sorde, vediamo sovrapposti due *tipi archeologici*, la *pietra tagliata* e la *pietra levigata;* non troviamo che una sola razza umana, quella di Cro-Magnon. Non è egli evidente che questa razza conobbe qui gli ultimi tempi dell'età del renne, ed i primi dell'epoca attuale?

Pur accomodandosi a condizioni di esistenza nuove, accettando le industrie di stranieri più avanzati di essa, la piccola tribù di Sorde sembra avere conservata intatta la

Digitized by Google

purezza del suo sangue. Ma non ha potuto esser dovunque lo stesso, e l'invasione doveva trar seco degli incrociamenti. Qui ancora, i fatti giustificano pienamente ciò che indicava la teoria.

Nella caverna dell'Homme-Mort, situata sopra un altipiano della Lozére, e che è stata accuratamente studiata da Broca e Pruniéres, non si trovarono che animali dell'epoca attuale; punto di renne, nè di cavallo, di bue o di cervo. Inoltre, una punta di lancia o di giavelotto è stato fabbricata con un frammento di azza in pietra levigata. Ci troviamo quindi qui in presenza di una popolazione di molto posteriore ai tempi quaternari e assai probabilmente contemporanea di quella che innalzava numerosi *dolmen* nelle vicinanze.

Ora, gli avanzi di questa popolazione mostrano ad un grado elevato la traccia del tipo di Cro-Magnon in parte alterato forse dall'azione del nuovo mezzo, ma altresì da miscele etniche. La statura diminuì sensibilmente; è discesa in media a 1^{m}, 62. La larghezza dell'alto della faccia si è scemata; l'insieme della testa divenne quasi armonico. Ma la dolicocefalia persiste; le linee del cranio sono rimaste quasi le medesime; le orbite sono sempre allungate, l'orifizio nasale, stretto. Specialmente le ossa delle membra hanno, in grande maggioranza, conservato i loro tratti così caratteristici. I peronei hanno le scanalature riscontrate a Cro-Magnon; le tibia sono platicnemiche; i femori presentano quella linea aspra, rigonfiata a mo' di contrafforte che costituisce uno dei tratti più curiosi della razza; infine i cubiti hanno tutti la cavità sigmoide, la curvatura tante volte segnalata come *scimmiesca*. Ma nel tempo stesso appare un tratto finora straniero alla razza pura di Cro-Magnon. La

Digitized by Google

fossa olecranica dell'omero è perforata sopra un numero di soggetti che tocca la proporzione di 26 e forse di 33 %. Da solo, questo tratto, che troveremo in altre razze fossili, indicherebbe un meticcismo, e conferma le induzioni che si potevano già ricavare dalla diminuzione della statura, dalle modificazioni della faccia, ecc.

Sui due crani, sopra alcuni ossami di Géménos, presso Marsiglia, e che Marion ha salvati dalla distruzione, si constatano dei fatti analoghi.

Così, nella Lozére, come nei dintorni di Marsiglia, la razza di Cro-Magnon appare in piena età della pietra levigata, ma con una miscela di caratteri che palesano l'influenza di un sangne straniero. Sul littorale mediterraneo come nelle alte Cevenne, noi la sorprendiamo al momento in cui le sue tribù incominciano a fondersi con quelle che loro apportavano i primi elementi della moderna civiltà. Non v' ha nulla di strano in ciò che semplici cacciatori siano stati più o meno assorbiti dalla popolazione più densa, che possedeva bestiami ed innalzava dei *dolmen*.

XI. — Ma, come quella di Canstadt e meno ancora, la razza di Cro-Magnon non scomparve realmente. La si segue attraverso tutte le età, la si ritrova in alcune popolazioni dei nostri giorni.

A Solutré, nelle tombe neolitiche collocate a lato delle sepolture quaternarie, i vecchi cacciatori di cavalli sono rappresentati dai loro discendenti dei quali si trovano i crani più o meno modificati. Nelle grotte sepolcrali della Marna, così abilmente e fruttuosamente esplorate da J. de Baye, il tipo di Cro-Magnon si associa a quello di quattro altre razze quaternarie ed a una razza neolitica. In Germania, presso Taunus; nel Belgio, nelle caverne di Hamoir ed a

Digitized by Google

Nivelles; nei dintorni di Parigi, nelle alluvioni recenti di Grenelle; nelle argille del porto di Boulogne, ecc., si rinvennero dei resti umani che datano dalla stessa epoca, appartenenti alla stessa razza. Nell'Aisne, scavando un cimitero gallico dell'età del ferro, Piette riscontrò uno scheletro di Cro-Magnon. Nella stessa Parigi, gli scavi dell'Hôtel Dieu, quelli del bastione di Porto Reale, ecc., hanno fornito dei crani della stessa razza, che probabilmente risalgono al V secolo, ed è uno dei più recenti. Se ne troveranno certamente di moderni. Io stesso, per due volte, ho constatato in alcune donne, dei tratti che non potevano accordarsi che coll'ossatura cranica e facciale della razza di cui parliamo. In una di esse, la disarmonia della faccia e del cranio era almeno altrettanto marcata che nel vecchio di Cro-Magnon: l'occhio infossato sotto la vôlta orbitale, aveva lo sguardo duro; il naso era piuttosto diritto che incurvato, le labbra alquanto grosse, sviluppatissimi i masseteri, il colore bruno intenso, i capelli nerissimi e piantati in basso sulla fronte. Una taglia grossa alla cintura, seni poco sviluppati, piedi e mani relativamente piccoli, completavano un insieme che, senza essere attraente, nulla aveva di ripugnante.

Gli studi di Hamy hanno esteso ed ingrandito questo campo di ricerche. Egli trovò il tipo in quistione, nella collezione di crani baschi di Zaraus, raccolti da Broca e Velasco; l'ha seguito fino in Africa nelle tombe megalitiche esplorate sopratutto dal generale Faidherbe, e presso le tribù Cabili dei Beni-Masser e del Djurjura. Ma è principalmente alle Canarie, nella collezione del Barranco-Hundo di Teneriffa, ch'egli ha riscontrato delle teste la cui parentela etnica col vecchio di Cro-Magnon è veramente indiscutibile. D'altra parte, alcuni termini di confronto, sfortuna-

Digitized by Google

tamente pochissimo numerosi, gli fanno riguardare come probabile che i Dalecarliani si connettono allo stesso stipite.

XII. — Per quanto strani possono sembrare questi risultati, non sono che la ripetizione, nella specie umana, di ciò che venne constatato negli animali. Da lungo tempo, Lartet ha dimostrato che alla fine dell'epoca quaternaria e mentre le specie proprie a quest'epoca finivano per sparire, i sopravviventi si separarono in tre gruppi. Gli uni restarono sul luogo; altri emigrarono a nord, altri a mezzodì. Forse quest'ultimi non fecero che persistere in Africa, donde ci avevano inviati i loro rappresentanti, e dove noi li troviamo ancora, mentre le loro colonie, un tempo fiorenti presso noi, perivano sotto l'influenza degli inverni dell'età attuale. Del resto, come si spiega l'antica miscela delle faune e la specie di *spartizione* che ne condusse la separazione, così nulla vi ha di sorprendente in vedere le popolazioni umane presentare un fatto analogo.

Durante l'epoca quaternaria, la razza di Cro-Magnon aveva in Europa il suo principale centro di popolazione nel sud-ovest della Francia. Il piccolo bacino delle Vézére era, a così dire, la sua capitale; le sue colonie si stendevano fino in Italia, nel nord del nostro paese, nella valle della Mosa, ecc., dov'esse si sovrapponevano ad altre razze delle quali sarà fra breve quistione. Ma forse essa stessa non era che un ramo di popolazione africana emigrata presso noi colle iene, il leone, l'ippopotamo, ecc. In questo caso sarebbe cosa naturale ch'essa si ritrovasse ai nostri giorni, nel nord ovest dell'Africa e nelle isole dov'essa era più al riparo dall'incrociamento. Una parte delle sue tribù, lanciata alla caccia del renne, avrà conservato, nelle Alpi scandinave, l'alta statura, i capelli neri ed il color bruno

Digitized by Google

che distinguono i Dalecarliani dalle popolazioni vicine; le altre, mescolate a tutte le razze che hanno successivamente invaso il nostro suolo, non paleserebbero più la loro antica esistenza che per via dei fenomeni di atavismo, imprimendo ad alcuni individui, l'impronta degli antichi cacciatori del Perigord.

Digitized by Google

CAPITOLO XXVIII.

RAZZE DI FURFOOZ.

I. — Dando il nome di una località giustamente celebre in antropologia a questo complesso di razze, applicandolo specialmente alle due prime, noi volemmo sopratutto, Hamy ed io, consacrare la memoria dei lunghi e coscienziosi lavori a cui devesi la scoperta dell'uomo quaternario del Belgio. È quasi inutile il ricordare ch'essa devesi, secondo Schmerling, a Dupont, che per sette anni (1864-1871) ha esplorato più di sessanta caverne o grotte, da cui ha ritirato, indipendentemente da' suoi fossili umani, circa quarantamila ossami di animali ed ottantamila pietre tagliate dalla mano dell'uomo. La *razza di Grenelle* è stata trovata da Emilio Martin, nel 1867, nelle cave di sabbia aperte nei dintorni di Parigi, e caratterizzata più tardi da Hamy. La *razza della Truchère* venne riscontrata da Legrand de Mercey in un argine della Seille presso la località della quale essa porta il nome.

II. — Considerati dal punto di vista della forma generale del cranio, questi quattro tipi si scaglionano quasi regolarmente. L'indice cefalico 79,31 colloca la razza di Furfooz n.° 1 tra le mesaticefale; la razza di Furfooz n.° 2 diventa

Digitized by Google

sotto-brachicefala pel suo indice 81, 39; quella di Grenelle, il cui indice si eleva a 83, 53 nell'uomo, ed a 83, 68 nella donna, è molto vicino alla brachicefalia propriamente detta. Lo stesso è di quella della Truchére, il cui indice è di 84, 32.

Finiamola presto con quest'ultima che, rappresentata finora, nei tempi quaternari, soltanto da una testa è, per ciò stesso, assai meno interessante delle sue sorelle. In essa, il cranio e la faccia sono rimarchevoli per una disarmonia così spiccata come nella testa di Cro-Magnon; ma il disaccordo è inverso. Qui è il cranio che è largo e breve, mentre la faccia si allunga. Il primo, veduto di fronte, presenta un aspetto pentagonale marcatissimo. Tutte le ossa sono sviluppatissime nel senso trasversale, ad eccezione della metà inferiore del coronale, che si restringe bruscamente per formare una fronte piuttosto ristretta. L'insieme della faccia è relativamente piccolo e stretto. Il naso è grandissimo e lungo; le pomette massiccie sono poco marcate, e la mascella superiore è leggermente prognata.

Le due razze di Furfooz, quella stessa di Grenelle, hanno tra loro una certa aria di famiglia che non esclude l'esistenza di caratteri distintivi. Così, nella razza mesaticefala di Furfooz, la curva antero-posteriore del cranio disegna al disopra delle arcate sopraccigliari piccole, ma marcatissime, una fronte molto fuggevole, e continua senza presentare altra inflessione che una leggera depressione alle suture. La faccia è larga e l'indice è quasi lo stesso che quello della razza di Cro-Magnon. Ma grazie al raccorciamento del cranio, la testa è *armonica*, invece d'essere *disarmonica* come nei trogloditi del Perigord. Un naso leggermente concavo, ma abbastanza saliente, delle orbite

Digitized by Google

quadrate, delle fosse canine poco marcate, una mascella superiore quasi ortognata, completano questa faccia la cui intiera ossatura ha qualcosa di secco e di fino.

Nella razza sotto-brachicefala della stessa località, la fronte si rialza e sale piuttosto ritta fino a livello delle gobbe laterali. Poi la curva si abbassa bruscamente fin verso il primo terzo dei parietali, dove essa s'inflette maggiormente e ridiviene quasi regolare fino al foro occipitale. Alla faccia, noi troviamo presso a poco lo stesso indice; ma le orbite ed il naso si allungano, le fosse canine si scavano profondamente, la mascella superiore si proietta innanzi, i denti assumono la stessa direzione e il prognatismo è assai palese.

Nella razza di Grenelle, la *glabella* pronunciatissima e delle arcate sopraccigliari fortemente rigonfiate, imprimono una direzione leggermente obliqua alla base della fronte. Ma tosto la curva si rialza e si sviluppa regolarmente senza rilievi, nè piani. Visto di fronte, il cranio appare ben proporzionato come di profilo. La faccia si armonizza con esso. Le pomette sono rugose e marcatissime; le fosse canine, alte, ma poco profonde; le orbite si avvicinano alla forma quadrata; le ossa del naso sono concave e piuttosto salienti. Finalmente, la mascella ed i denti sono egualmente prognati, ma meno che nella razza precedente.

III. — Gli uomini di Grenelle, e sopratutto quelli di Furfooz, erano di piccola statura. I primi toccavano ancora una media di 1^m, 62, ma i secondi discendevano a 1^m, 53. È quasi esattamente la statura media dei Lapponi. Tuttavia, questa statura ridotta, non escludeva nè il vigore, nè l'agilità necessaria alle popolazioni selvaggie. Le ossa delle membra e del tronco sono robuste, e le prominenze, le de-

Digitized by Google

pressioni della loro superficie, accusano uno sviluppo muscolare pronunciatissimo.

A parte questa robustezza generale, superiore a ciò che ordinariamente si riscontra, lo scheletro degli uomini di Furfooz e di Grenelle rassomiglia assai a quello degli uomini d'oggigiorno. Le tibie, in particolare, ripigliano la forma prismatica triangolare che loro conosciamo. Tuttavia si vede comparire un carattere che non si è ancora mostrato che nella caverna dell'Homme-Mort dove l'abbiamo considerato come un segno di meticcismo. La fossa olecranica è spesso perforata nelle razze delle quali è quistione. Nel Belgio, Dupont ha trovato che questa disposizione esisteva negli uomini della Lesse nella proporzione di 30 %. Hamy la porta a 28 % nell'uomo fossile di Grenelle, e a 4,66 % soltanto nei Francesi dei nostri giorni.

IV. — Le razze di Furfooz, venute dopo quelle di cui abbiamo tratteggiata la storia, hanno dovuto incontrarle e talvolta associarsi con esse. Abbiamo la dimostrazione di questo fatto in particolare a Solutré, dove si rinvennero presso dei crani di Cro-Magnon, due teste che si connettono alla nostra razza di Grenelle. In simile caso lo sviluppo intellettuale e sociale dovette camminare quasi di pari passo negli uomini riuniti in una sola tribù.

Ma, i nostri brachicefali ebbero altresì i loro propri centri di popolazione dove li possiamo studiare. È specialmente nel Belgio e nella valle della Lesse che queste ricerche furono fatte da Dupont. Per dare un'idea di ciò che erano gli uomini di Furfooz, non abbiamo che a riprodurre compendiosamente, ciò che ci disse il dotto esploratore di quelle caverne.

V. — Come gli uomini della Vézère, quelli della Lesse

Digitized by Google

abitavano le caverne. Una delle loro stazioni complete, comprendeva la grotta ov'essi soggiornavano, ed una grotta funeraria. Dupont le ha riscontrati quasi sovrapposti a Furfooz, dove il *Trou des Nutons* ha presentato tutti i caratteri di un'abitazione umana, ed il *Trou du frontal* quelli di un luogo di inumazione. Queste due sole località avrebbero fornito molti materiali alla storia di quegli antichi popoli. Tuttavia il *Trou di Chaleux* li supera forse sotto questo riguardo. L'uomo lo ha lungamente abitato e vi lasciò un ammasso considerevole di questi avanzi, dei quali oggidì ne approfitta la scienza. Poi un giorno la vôlta crollò; gli abitanti fuggirono abbandonando ciò che la loro dimora racchiudeva. Così, quando venne la zappa ad intaccare questo ammasso di macerie, si trovò tutto in posto come al momento della catastrofe, ed è con ragione che si chiamò la grotta di Chaleux una piccola Pompei quaternaria.

Onde provvedere a' suoi diversi bisogni, l'uomo di Chaleux utilizzò specialmente la selce e le corna di renne. Il primo formava la base de' suoi utensili; ma si diede poca pena per variarne o perfezionarne il lavoro. Le lame strette, allungate, tagliate ad un sol colpo sopra una faccia, a due o tre sulla faccia opposta, e che si chiamano *coltelli*, sembrano essere il punto di partenza di tutti i suoi utensili. Dentellati sopra uno de' loro taglienti, diventano delle *seghe*; arrotondati e ritagliati ad una delle loro estremità, si trasformano in *raschiatoi*, molto propri a raschiare e depilare le pelli; assottigliati, affilati a piccoli colpi, formano dei *punteruoli*, ecc. Quanto alle corna di renne divise in pezzi di dieci a quindici centimetri, essi venivano poscia foggiati in modo da poterne armare delle lame o dei giavelotti. Forse ancora essi ricevevano talvolta una punta in selce. Ma Du-

Digitized by Google

pont assicura che niente permette di supporre presso questi trogloditi l'uso dell'arco e della freccia.

La tribù di Chaleux era dunque molto meno bene armata di quelle della Vézère o di Solutré. Essa nondimeno cacciava la grossa selvaggina e sapeva altresì raggiungere la piccola. La sua antica dimora ha fornito gli avanzi di numerosi cavalli, di parecchi buoi, di alcune renne, di sedici volpi, di cinque cinghiali, di tre camosci, di tre orsi, di un orso bruno, di un antilope Saiga, ecc.

Si rinvennero inoltre degli ossami di lepre, di scoiattolo, di topi d'acqua, di sorcio di Norvegia, ecc.; gli avanzi di parecchi uccelli, tra questi del lagopede delle nevi, avanzi di pesci di acqua dolce. La fauna del *Trou des Nutons* è ad un dipresso la stessa, ma la proporzione delle specie è talora intervertita. Vi si riscontrarono meno ossami di cavalli e assai più di cinghiali. Qui, d'altra parte, come nelle stazioni della razza di Cro-Magnon, le grandi specie non sono guari rappresentate che dalle ossa della testa e delle membra, e tutte le ossa a midollo sono state accuratamente spaccate.

Come la razza precedente, quella di Furfooz adoperava la pelle degli animali uccisi per farne delle vesti. Ne abbiamo la prova negli aghi in osso trovati a Chaleux. Ma qui essi sono assai più grossolani di quelli della Maddalena e delle altre stazioni analoghe. Brevi, grossi; essi potrebbero prendersi per dei piccoli punteruoli senza la cruna di cui sono trapassati.

VI. — I trogloditi belga erano insomma assai in ritardo rispetto a quelli del Perigord o del Maconnese, da molti punti di vista. I monumenti della loro industria sono di molto inferiori a ciò che noi vedemmo nei loro predecessori, ed essi

Digitized by Google

non mostrano nessun indizio delle attitudini artistiche così rimarchevoli nell'uomo della Vézère. Essi lo sorpassano tuttavia sopra un punto essenziale: essi avevano inventato o ricevuto d'altra parte l'arte di fabbricare un grossolano vasellame. Dupont ne ha trovato degli avanzi in tutte le stazioni ch'egli ha esplorate, ed ha estratto dal *Trou du frontal* dei frammenti in numero sufficiente per ricostruire il vaso di cui avevano fatto parte.

Questo fatto ed alcuni altri, che sarebbe troppo lungo lo esporre qui, condussero alcuni dei dotti più competenti, tra gli altri Cartailhac e Cazalis de Fondouce, a riguardare il *Trou du frontal* e le altre stazioni contemporanee, come appartenenti ai tempi della pietra levigata e non a quelli dell'epoca quaternaria.

Ma la composizione della fauna trovata nelle grotte di Chaleux e di Furfooz non ci sembra permettere di accettare questa opinione, che riposa principalmente sopra considerazioni archeologiche. Sarebbe arretrare di molto l'età della pietra levigata, volerla riferire ad un'epoca in cui il camoscio, lo stambecco, l'antilope Saiga vivevano nel Belgio col sorcio di Norvegia ed il lagopede delle nevi. Forse havvi là una quistione da studiare; ma la riunione di queste specie nei dintorni di Dinant, è per noi una prova che i tempi quaternari duravano ancora.

VII. — I trogloditi del Belgio si dipingevano la faccia e forse il corpo come quelli del Perigord. Gli oggetti d'ornamento erano a Chaleux ed a Furfooz presso a poco quelli che abbiamo veduto in uso nel mezzodì della Francia. Tuttavia non vedesi figurare tra essi nessun oggetto tolto alla fauna marina. Questo fatto ha qualcosa di singolare, perchè l'uomo della Lesse andava talora a cercare i suoi *gioielli*,

Digitized by Google

non che la materia prima de' suoi utensili e delle sue armi, a distanze assai più grandi di quella che lo separava dal mare.

Infatti i principali ornamenti degli uomini della Lesse erano delle conchiglie fossili. Alcune erano prese, è vero, ai vicini terreni devoniani; ma la maggior parte provenivano molto da lontano, ed in particolare dalla Champagne e da Grignon presso Versailles. Le selci, delle quali i nostri trogloditi facevano un così grande consumo, erano tratte, non dall'Hainaut o dalla provincia di Liegi, ma quasi tutte dalla Champagne. Ve ne sono di quelle che non possono essere state raccolte che nella Turenna, sulle rive della Loira. Giudicando dietro le provenienze di questi diversi oggetti, si potrebbe dire che il mondo conosciuto dai troglodíti della Lesse, si elevava appena di trenta a quaranta chilometri a nord della loro residenza, mentre si estendeva a quattro o cinquecento chilometri verso il sud.

V'ha in questo fatto qualcosa di molto strano, ma di cui Dupont ci pare avere data una spiegazione almeno plausibilissima. Secondo lui due popolazioni, due razze sarebbero state forse sovrapposte, nelle contrade di cui si tratta, durante l'epoca quaternaria. Fra esse sarebbe regnato uno di quegli odi per dir così istintivi, simili a quello che regna tra i Pelli Rosse e gli Esquimesi. Accerchiati a nord ed a ovest dai loro nemici che occupavano l'Hainaut, gli indigeni della Lesse non potevano estendersi che a sud; ed è per le Ardenne ch'essi comunicavano coi bacini della Senna e della Loira.

Ma compievano essi stessi i lunghi e penosi viaggi che soltanto potevano loro procurare le conchiglie di cui si ornavano e l'enorme quantità di selce che hanno lavorata nelle

Digitized by Google

loro caverne? Con Dupont non esitiamo a dire che nulla è meno probabile di ciò. Tutto prova al contrario ch'essi si approvvigionavano mediante un vero traffico, regolarmente organizzato e sopra una larga scala, sia che esistessero delle popolazioni dedicate a questa industria come se ne conoscono oggidì diversi esempi; sia che queste conchiglie e selci passando da mani in altre, pervenissero per via di scambi successivi, fino sulle rive della Lesse. Non si saprebbe spiegare diversamente l'abbondanza a Chaleux, a Furfooz, ecc., delle selci estranee a queste località, la prodigalità colla quale se ne usava, l'evidente noncuranza apportata alla conservazione degli utensili, dei quali esse erano la materia prima.

VIII. — Contrariamente a ciò che noi abbiamo veduto presso gli uomini di Cro-Magnon, quelli di Furfooz sembrano essere stati eminentemente pacifici. Dupont non ha riscontrato nelle loro grotte, nè nelle loro sepolture nessuna arma da combattimento, e loro applica ciò che Ross riferisce degli Esquimesi della baia di Baffin, che non potevano comprendere ciò che s'intendeva per guerra.

Nella grotta sepolcrale del *frontale*, dove la tribù dei *Nutons* seppelliva i suoi morti, si trovò come a Cro-Magnon mescolati agli ossami umani una moltitudine di oggetti che affermano la credenza in un'altra vita. Erano delle conchiglie perforate, degli ornamenti in fluorina, delle lamine di grès portanti alcuni schizzi di disegni, il vaso di cui parlammo sopra, scelti strumenti di selce. Tutti questi oggetti sono d'altronde della stessa natura di quelli del *Trou des Nutons*. È chiaro ch'essi erano stati deposti nella tomba mortuaria col pensiero che servissero ai bisogni dei defunti nella nuova esistenza che cominciava per essi.

Digitized by Google

Un altro fatto sul quale Dupont con ragione ha insistito, viene in appoggio alle probabilità tratte da diverse considerazioni, che permettono di attribuire a questi uomini quaternari una specie di religione più o meno vicina al feticismo. Nel *Trou de Chaleux*, un cubito di mammouth era collocato lateralmente al focolare sopra una lastra di grès. Ora, il mammouth non esisteva più nel Belgio alla fine dell'età del renne, e quest'osso dovette ritrovarsi nelle alluvioni dell'età precedente. Senza dubbio sarà stato l'occasione di uno sbaglio che è avvenuto ai nostri stessi giorni; sarà stato riguardato come essendo appartenuto a qualche gigante; e, il posto d'onore che gli era stato attribuito nella dimora dei trogloditi, sembra annunziare ch'esso era divenuto l'oggetto della loro venerazione.

IX. — Non si è ancora riscontrato nei terreni quaternari all'infuori delle località summenzionate, che pochissimi avanzi delle due razze di Furfooz e di quella di Grenelle. Le prime sono rappresentate tuttavia nei bacini della Somma e dell'Aude; la terza si rinvenne sopra due o tre punti del bacino della Senna. Noi abbiamo veduto ch'essa esisteva a Solutré, ed il cranio di Nagy-Sap in Ungheria va riferito probabilmente ad essa. Questi pochi fatti bastano per mostrare che dall'epoca glaciale le razze di cui è parola, occupavano un'area estesa.

Nei tempi neolitici, vediamo i mesaticefali di Furfooz estendersi dal Varo e dall'Herault fino a Gibilterra; i sotto-brachicefali sono rappresentati da Verdun a Boulogne-sur-Mer ed a Camp-Long di Saint-Césaire; essi mescolarono il loro sangue a quello degli antichi abitanti di Cabeço d'Arruda in Portogallo. La razza brachicefala di Grenelle è tuttavia quella che lasciò le tracce più profonde. È stata

Digitized by Google

trovata in Francia in parecchi *dolmen*, in Inghilterra nei *Round-Barrows*. Nella Danimarca, essa costituisce il tipo brachicefalo di Eschricht e, in Svezia, forma un dodicesimo del numero totale delle teste estratte dai *dolmen* da Retzius e da' suoi successori.

L'intervento di queste diverze razze nella formazione delle razze attuali non è meno evidente. Ma la precisa caratterizzazione è spesso difficile. Incrociamenti compiutisi tra questi gruppi vicinissimi ne hanno più o meno confusi i tipi. Poi, altri elementi brachicefali, tra gli altri, la razza celtica, come Broca l'ha caratterizzata, vennero ad accrescere la confusione. Tuttavia, visitando la valle della Lesse molti membri del Congresso di Antropologia preistorica riconobbero delle teste e delle forme che portano in una maniera evidente l'impronta del sangue delle razze fossili locali, e queste tracce sono ancora più frequenti nella popolazione rurale che alimenta i mercati di Anversa.

È ancora la razza di Grenelle che si mostra con maggiore persistenza nelle popolazioni attuali. I numerosi crani parigini che possiede il Museo ne forniscono parecchi esempi: Tuttavia il tipo appare rarissimamente allo stato di purezza. Questo fatto dipende probabilmente da due cause. Da una parte, le nuove condizioni di esistenza imposte alle razze quaternarie dal cambiamento del mezzo, dovettero alterare alcuni dei loro caratteri. Dall'altra, degli elementi nuovi, poco diversi d'altronde dall'elemento fossile, vennero ad aggiungervisi. Se si confrontano i crani di Grenelle ai crani lapponi, come fece Hamy, si trova che per l'estensione della curva orizzontale, per la lunghezza dei diametri antero-posteriori e trasversali, per gli indici cefalici, i primi si collocano quasi esattamente tra le due grandi se-

Digitized by Google

rie conosciute di crani lapponi. Certamente si nota dagli uni agli altri alcune differenze. Per esempio, la vôlta cranica è più depressa nel Lappone che non nell'uomo di Grenelle; ma in complesso le analogie sorpassano notevolmente le differenze.

Grazie allo studio delle antiche sepolture della loro patria, Retzius padre, Sven, Nilsson, Eschricht, ecc., avevano già riconosciuto la grande estensione di una razza brachicefala antica, da essi identificata coi veri Lapponi. All'ultimo Congresso di Stoccolma, Schaaffhausen recava ancora un esempio in appoggio di questa opinione.

Tenendo conto di tutti questi fatti, fummo condotti, Hamy ed io, ad ammettere un *tipo lapponoide* al quale si collegano, colla razza di Grenelle, un gran numero di popolazioni scaglionate nel tempo e sparse in quasi tutta Europa. In particolare questo tipo è rappresentato quasi allo stato di purezza nelle Alpi del Delfinato. Una curiosa collezione di crani raccolti da Hoël non può lasciare dubbio sopra questo punto. Noi abbiamo quindi confermato, precisandola maggiormente e riportandola più in alto nel tempo, una di quelle vedute generali come l'antropologia ne deve tante ai dotti scandinavi.

X. — Così le razze di Furfooz e di Grenelle, le ultime venute dell'epoca quaternaria, sonosi incontrate durante i tempi glaciali colle razze dolicocefali che le avevano precedute. Sopra alcuni punti esse si associarono tra loro; sopra altri conservarono la loro autonomia, ed ebbero la stessa sorte. Esse hanno inoltre assistito alla trasformazione del suolo e del clima, che abbiamo veduto portare lo scompiglio nelle nascenti società della razza di Cro-Magnon; essi videro altresì trasformarsi progressivamente le

Digitized by Google

condizioni di esistenza; e le conseguenze di questi cambiamenti furono per esse ciò che abbiamo già detto.

Un certo numero di tribù camminarono verso il nord alla caccia del renne e di altre specie animali ch'esse erano abituate a riguardare come necessarie alla loro esistenza; emigrarono in latitudine. Altre per lo stesso motivo emigrarono in altitudine, accompagnando lo stambecco ed il camoscio nelle nostre catene montuose libere per la fusione dei ghiacciai. Altre infine sono rimaste in posto. I due primi gruppi poterono rimanere più lungo tempo al coperto dalle mescolanze etniche. Le tribù componenti il terzo si sono prontamente trovate in presenza di immigranti brachicefali e dolicocefali della pietra levigata e furono da essi facilmente soggiogati, assorbiti.

XI. — Arrivando in Europa, gli uomini della pietra levigata non vi trovarono soltanto le ultime tracce di cui è quistione. Vi riscontrarono tutte le razze quaternarie. È ciò che affermano parecchi dei fatti suesposti; è ciò che prova anche da sola, la magnifica collezione di scheletri e di crani estratti da Baye dalle grotte sepolcrali della Marna. Ad eccezione del tipo di Canstadt, tutti quelli che abbiamo precedentemente descritti si erano dato convegno in questa rimarchevole località. Quello stesso della Truchére vi è rappresentato da una testa quasi altrettanto caratterizzata che quella della Seille. Il fondo di questa popolazione neolitica nullameno appartiene ad un tipo nuovo venuto. È quasi inutile l'aggiungere che, antiche o recenti, tutte queste razze si sono incrociate, e che il meticcismo si svela qui come per l'ordinario, sia per la fusione, sia per la sovrapposizione dei caratteri.

Per infiltrazione e per conquista, nuove razze si mesco-

Digitized by Google

larono alle precedenti prima ancora dell' arrivo dei primi Ariani. Questi ultimi si spinsero fino alle estremità occidentali del continente, lasciando a nord ed a sud delle intiere regioni dove persisterono i loro predecessori. Poi vennero le invasioni storiche. È dalla miscela di tutti questi elementi rimescolati dalla guerra, fusi dalle abitudini della pace, che uscirono le nostre popolazioni europee.

XII. — L'uomo è stato il solo agente essenziale dei nuovi aggruppamenti etnici. Partendo dai primi tempi della pietra levigata, la terra ed il cielo sono rimasti gli stessi nel nostro mondo occidentale. L'uomo europeo potè dunque obbedire alle leggi della sua evoluzione, fondare, modificare o distruggere le sue associazioni, le sue società, attraversare le epoche del bronzo e del ferro non che i tempi storici senza avere a contare colle forze invincibili che arrestarono forse lo slancio dei cacciatori di Cro-Magnon.

Fino a qual punto il passato antropologico del resto del mondo rassomiglia a quello dell' Europa? La scienza risponderà certamente un giorno a questa quistione, ma noi oggidì non potremmo che formare delle congetture. È più saggio l'astenersi, felici di avere decifrato, in meno di un mezzo secolo, un capitolo quasi intiero di quella storia paleontologica e preistorica dell'uomo, della quale i nostri padri non sospettavano neppure l'esistenza.

Digitized by Google

LIBRO NONO.

RAZZE UMANE ATTUALI. CARATTERI FISICI.

CAPITOLO XXIX.

OSSERVAZIONI GENERALI — CARATTERI ESTERNI.

I. — Ho creduto di dover presentare con qualche dettaglio ciò che noi sappiamo delle razze umane fossili. L'interesse, la novità del soggetto mi obbligavano, e la sua brevità mi permetteva di farlo. Non potrei trattare nella stessa maniera la storia delle razze attuali. Volendole studiare isolatamente, io potrei consacrare appena alcune linee ad ognuna di esse. Anche aggruppandole per *famiglie*, non potrei dare che un'idea vaga ed incompleta, sotto pena di sorpassare di molto i limiti di questo lavoro.

Mi sembra quindi preferibile di agire come i botanici, i zoologi, che cominciano sempre dal far conoscere in una maniera generale la natura ed il significato dei caratteri

Digitized by Google

del gruppo di cui vogliono occuparsi. Queste nozioni, che riflettono l'insieme, sono d'altronde sempre necessarie. Esse sole permettono di colpire e di comprendere alcuni risultati generali. Quando si tratta di *razze derivate* da una sola e medesima specie, esse si fanno ancora più indispensabili, perchè, come le prove dirette, fanno risaltare e mettono in evidenza l'unità d'origine specifica di queste razze.

II. — Se si conoscesse l'uomo primitivo, si riguarderebbe come caratterizzante le razze tutto ciò che le allontanerebbe da questo tipo. In mancanza di questo termine di confronto naturale, si prese il *Bianco Europeo* per norma, e ad esso si paragonarono gli altri gruppi umani. Ciò che condusse ad una tendenza che dobbiamo per la prima segnalare.

Trascinati da certe abitudini di spirito e da un amor proprio di razza, che facilmente si spiega, molti antropologi credettero potere interpretare le differenze fisiche che distinguono gli uomini, gli uni dagli altri, e considerare come caratteri d'inferiorità o di superiorità, dei semplici tratti caratteristici. Perchè l'Europeo ha il tallone corto, ed alcuni Negri lo hanno lungo, si volle vedere in quest'ultimo un segno di degradazione. Si dimenticavano i giustissimi rimarchi, fatti a questo soggetto da Desmoulins, a proposito dei Boschimani. Perchè la maggior parte delle civiltà hanno preso origine presso popoli dolicocefali, si riguardò la testa allungata dall'avanti all'indietro come la forma superiore. Si dimenticava che i Negri e gli Esquimesi sono generalmente dolicocefali al primo capo, e che i brachicefali europei sono dappertutto gli eguali dei loro fratelli a testa lunga.

Tutte le interpretazioni analoghe sono assolutamente ar-

Digitized by Google

bitrarie. Infatti, la superiorità tra gruppi umani si appalesa essenzialmente collo sviluppo intellettuale e sociale; essa passa dall'uno all'altro. Tutti gli Europei erano dei veri selvaggi, quando già i Chinesi e gli Egiziani erano civilizzati. Se questi ultimi avessero giudicato dei nostri antenati come noi troppo spesso giudichiamo delle razze straniere, avrebbero trovato in essi dei segni d'inferiorità, cominciando da quel colore bianco del quale noi andiamo così superbi, e ch'essi avrebbero potuto riguardare come accennante un impallidimento irrimediabile.

La fondamentale superiorità di una razza si traduce essa realmente al di fuori per qualche segno materiale? Noi ancora lo ignoriamo. Ma quando si osserva da vicino, tutto tende a far credere che non è punto così. Esprimendomi in questo modo, io so che m'allontano dalle opinioni generalmente ammesse e mi pongo in contraddizione con uomini de' quali stimo altamente i lavori. Ma io spero di dare più innanzi delle prove decisive in mio favore.

Esistono nondimeno delle differenze di ogni genere da un gruppo umano all'altro. Bisogna prenderle per ciò ch'esse sono, per dei *caratteri* di *razza*, dei *caratteri etnici*. L'ufficio dell'antropologo è anzitutto di riconoscerli, e di servirsene per delimitare i gruppi, poi di ravvicinare o di allontanare, secondo le loro affinità, le razze così caratterizzate. In altri termini, la sua opera è quella del botanico e del zoologo che descrive e classifica delle piante o degli animali.

Degli spiriti impazienti od avventurosi mi rimprovereranno forse di rendere la scienza dell'uomo troppo *descrittiva*. Io non mi difenderò che a metà. Purchè la descrizione abbracci l'essere intiero, essa ce lo fa conoscere. Mettendosi da questo punto di vista, si rimane sul terreno del

Digitized by Google

sapere positivo e si corre assai minor pericolo di perdersi nelle ipotesi.

Io nondimeno riconosco all'antropologo il diritto, e quasi il dovere, di cercare le cause che hanno potuto portare la comparsa dei tratti che caratterizzano le razze. Lo studio delle azioni del mezzo dà talvolta a questo soggetto delle preziose indicazioni. L'evoluzione dell'essere umano dalla sua apparizione allo stato d'embrione fino allo stato adulto, fornisce sopratutto dei dati di un alto interesse. Un semplice *arresto*, un legger *eccesso* nei fenomeni evolutivi sono, mi pare, la causa delle principali differenze che separano le razze, ed in particolare le due estreme, il Negro ed il Bianco.

Io so bene che si volle rimontare più alto. Sotto l'influenza più o meno sentita delle dottrine trasformiste, si è negli animali e sopratutto nelle scimmie che troppo spesso si va a cercare dei termini di confronto, quando trattasi di apprezzare queste differenze. Uomini eminenti, anche senza adottare queste dottrine, adoperano frequentemente le espressioni di *carattere scimmiesco*, *carattere di animalità*. Perchè dimenticare l'embrione, il feto umani? Perchè non rammentarsi anche del fanciullo? Si interroghi la loro storia. Essa fornisce tutti gli elementi di una *storia evolutiva umana* assai più precisa certamente e più vera della storia scimmiesca. Si è quello ancora un risultato che scaturirà, lo spero, dai fatti che avrò a citare.

Ma, ch'io abbia potuto spiegare o no la comparsa dei tratti speciali che distinguono le razze e qualsiasi l'origine che si possa loro attribuire, io non piglierò la parola carattere se non nel significato che essa ha in botanica ed in zoloogia.

Digitized by Google

III. — Una specie animale non è caratterizzata soltanto dalle particolarità che offre il suo organismo fisico. Nessuno farà la storia delle api o delle formiche senza parlare dei loro istinti, senza mostrare in che essi differiscono da una specie all'altra. A più forte ragione, nella storia delle razze umane si deve segnalare ciò ch'esse hanno di caratteristico nelle loro manifestazioni intellettuali, morali e religiose. Beninteso che toccando quest'ordine di fatti, l'antropologo non deve nullameno restare esclusivamente naturalista.

Questa semplicissima considerazione basta per determinare il valore relativo che si deve attribuire in antropologia ai caratteri di differenti ordini. Qui come in botanica ed in zoologia, è ai più persistenti che spetta il primo posto. Ora, un uomo, una tribù, una intiera popolazione possono cambiare in alcuni anni di stato sociale, di lingua, di religione, ecc. Essi non modificano per ciò i loro caratteri fisici esterni od anatomici. È dunque a questi ultimi che l'antropologo darà maggiore importanza, contrariamente a ciò che farebbero sicuramente il linguista, il filosofo ed il teologo.

Vedremo tuttavia che, in alcuni casi rarissimi, i caratteri linguistici la vincono sui caratteri fisici, nel senso ch'essi forniscono delle indicazioni più spiccate a proposito di certe affinità etniche.

Considerato dal punto di vista fisico, l'uomo presenta dei caratteri che si possono riferire a quattro distinte categorie, cioè: dei caratteri esterni, dei caratteri anatomici, dei caratteri fisiologici, dei caratteri patologici.

IV. — CARATTERI ESTERNI. — *Statura.* — Tutti gli allevatori riguardano la statura come un carattere di razza

Digitized by Google

quando si tratta di animali. Esso è altresì uno dei tratti che colpiscono più vivamente nell'uomo. Questo carattere si mostra talvolta come essendo, molto evidentemente, sotto la dipendenza delle condizioni di esistenza. Un nutrimento abbondante e sano fa rapidamente crescere i nostri animali domestici. Bastò di riparare e di alimentare con qualche cura i giumenti della Camargue per rialzare la statura di questa eccellente razza cavallina. Nell'uomo, Durand (de Gros), confermando un'osservazione già dovuta a Ed. Lartet, ha constatato che, nell'Aveyron, le popolazioni dei cantoni calcari sorpassano sensibilmente per la statura, quelle dei cantoni granitici o schistosi. Egli aggiunge col D.r Albespy, che la calcinatura delle terre nelle parti non calcari di questo territorio, ha rialzata la statura media di due, tre ed anche quattro centimetri nei terreni più anticamente trattati colla calce.

Ma d'altra parte, è incontestabile che razze di statura assai diversa vivono le une presso le altre senza che finora sia possibile indicare la causa di questa diversità. I Negri nani, Akka ed Obongo, sembrano posti in condizioni intieramente simili a quelle che subiscono le tribù vicine, di molto superiori per la statura.

Ho già presentato la lista di 163 stature di razze umane. Ho insistito sufficientemente sulle conseguenze che ne scaturiscono dal punto di vista della serie e dell'incrociamento dei caratteri. Ma da queste cifre si possono cavare alcuni altri risultati non senza interesse.

La media generale data da questi numeri sarebbe di 1^m, 635. Io la riguardo come un po' troppo forte, facendo difetto le misure piuttosto per le piccole razze che per le grandi. Tuttavia essa non si allontanerebbe molto dalla verità, e si può provvisoriamente accettarla.

Digitized by Google

In quella tabella si vede che i Rumeni ed i Magiari rappresenterebbero da questo punto di vista precisamente la media dell'umanità.

Le oscillazioni delle stature medie al disopra ed al disotto di questa media generale, si innalzano pei Patagoni a + 0^m, 115, pei Boschimani a — 0^m, 265. Le oscillazioni individuali sono di + 0^m, 295 per l'indigeno di Tongatabu, e di — 0^m, 495 o — 0^m, 635 pei Boschimani.

Si vede nella citata tabella che le oscillazioni al disotto della media generale sono meno numerose delle oscillazioni al disopra. Questo risultato sembra dipendere dal fatto che io ho testè indicato. Tuttavia mi sembra probabile che il numero delle razze a statura più elevata della media, superi quello delle razze a statura inferiore. La differenza del numero è compensata dalla più che doppia estensione delle oscillazioni in meno.

Tra la media più alta osservata nei Patagoni del Sud e la media più bassa trovata nei Boschimani, si nota una differenza di 0^m, 554. La differenza tra individui sarebbe di 0^m, 930. Ma io credo di dovere abbassarla a 0^m, 790 adottando per minimo la statura di 1^m, 14 data da Barrow come essendo quella di una Boschimana che ebbe parecchi figli. Abbiamo così la certezza di non pigliare un caso di nanismo teratologico per uno stato normale possibile.

I viaggiatori hanno piuttosto di rado misurato isolatamente gli uomini e le donne. Riunendo i dati di questa natura che io potei procurarmi, si trova che la differenza media tra i due sessi è di 0^m, 141 ed il rapporto medio di 0^m, 973, essendo la donna dappertutto meno alta dell'uomo. Nei Lapponi, secondo Capel Brooke e Campbell, la differenza media si eleva a 0^m, 278; in Austria, essa discenderebbe secondo Liharzik a 0^m, 037.

Digitized by Google

V. — *Proporzioni del corpo e delle membra.* — In tutte le nostre razze d'animali domestici, lo sviluppo relativo delle diverse parti del corpo, le *proporzioni*, hanno un valore caratteristico eguale e spesso superiore a quello della statura. Nessuno curerà di separare il più grande levriere, dalla piccola levriera. Non potrebbe essere intieramente lo stesso per l'uomo. Nell'animale, le razze sono foggiate da una selezione più o meno illuminata, ed in iscopi determinati. Le proporzioni delle diverse regioni del corpo acquistano per tal modo una fissità, che non si riscontrerebbe nelle razze umane sottratte alla selezione.

Questa variabilità si osserva anche quando si tratta dei più semplici rapporti e che si potrebbero credere fondamentali. Tal'è il rapporto dell'altezza della testa all'altezza totale. Gerdy, che si è occupato specialmente di questa quistione, vide la statura dei Francesi essere raramente al disopra di 7 $^1/_2$ teste, più spesso di un po' più di 8 teste, e talvolta di 9. L'ideale artistico non è più fisso della realtà, ad onta delle regole matematiche proposte da Vitruvio fino a Liharzik e Silbermann. Il quadro compilato da Audran mostra la variazione, che va da 7 $^{19}/_{48}$ teste (il Termine egiziano) a 7 $^{43}/_{48}$ (l'Ercole Farnese). Tra questi due estremi, la differenza è precisamente di una mezza testa. I pittori si presero una maggiore libertà. Rafaello non diede che 6 teste ad alcuni de' suoi personaggi, Michelangelo ne accorda loro otto e più.

L'Apollo pitino (7 $^{42}/_{48}$ teste), il Lacoonte (7 $^{27}/_{48}$ teste) sono nullameno dei capolavori, e noi ammiriamo giustamente, in presenza dell'uno e dell'altro, i due grandi maestri italiani. Questo perchè, come negli altri esseri organizzati, così nell'uomo l'organismo non è sottoposto a leggi assolute, ad uno sviluppo rigorosamente determinato.

Digitized by Google

Senza dubbio, tra certe razze umane, si constatarono delle differenze di proporzioni generalmente abbastanza spiccate per potere servire di carattere. Ma avviene di frequente che in alcuni individui l'ordine di queste differenze è intervertito. Si è quello ancora un esempio d'incrociamento.

Così, il Negro africano ha in media il membro superiore, dalle spalle al pugno, relativamente più lungo del Bianco europeo, e noi ritorneremo più innanzi sopra questo punto. Tuttavia dalle misure di Quetelet risulta che un Negro, conosciutissimo nelle officine dove serviva di modello, aveva le braccia più corte dei soldati e di un modello belgi, presi per termini di confronto.

Del resto i numeri trovati da Quetelet collocano nell'ordine seguente gli individui sui quali caddero le sue osservazioni: 1.° media di dieci soldati belgi; 2.° un capo Ojibbeway; 3.° un modello belga ed un Cafro Zulu; 4.° un Cafro Amaponda; 5.° il modello negro; 6.° tre giovani Ojibbeways; 7.° Cantfield, Ercole degli Stati Uniti. L'incrociamento appare qui ancora in una maniera marcatissima, ed è nella razza bianca che lo scienziato di Bruxelles ha riscontrato i due estremi.

Nella caratteristica generale delle razze negre, si vede spesso figurare ad un tempo il debole sviluppo e la posizione relativamente troppo elevata del polpaccio. Io non conosco indicazioni precise sull'ultimo di questi caratteri. Quanto al primo, è stato presentato come troppo generale. Sono due Neri, il Cafro Amaponda ed il modello negro che negli specchi di Quetelet presentano il massimo ($0^m,410$) ed il minimo ($0^m,328$) di sviluppo di questa parte. Essi sono separati l'uno dall'altro dai Belgi, dagli Ojibbeways e da Cantfield.

Digitized by Google

Insomma, delle *medie* prese sulle diverse regioni del corpo daranno senza dubbio dei risultati utili per la distinzione delle razze. Ma si dovrà inoltre tener conto di molte condizioni. Tutti i popoli cacciatori, compresovi gli Australiani, dicono i viaggiatori che penetrarono nei loro paesi, potrebbero fornire dei modelli alla statuaria, e sono generalmente rimarchevoli per la bella simmetria e la bellezza delle proporzioni. A questo riguardo le popolazioni incivilite, quelle delle nostre grandi città sopratutto, presentano una deplorevole inferiorità. Il nostro *tipo fondamentale* è esso dunque disgraziato sotto questo rapporto? No, certo. Ma la stessa civiltà, per le facilità di esistenza che procura, pei vizi che seco porta, per gli individui meschini che conserva, introduce nelle razze degli elementi di degradazione. Qui ancora appare in tutta la sua pienezza l'influenza del mezzo.

VI. — *Colorazione.* — Con tutti gli antropologi, io riconosco al colore della pelle un grande valore come carattere. Non bisogna però esagerarne l'importanza. È noto oggidì ch'essa non risulta dall'esistenza o dalla scomparsa di strati speciali. Bianca o nera, la pelle comprende sempre un *derma* bianco inaffiato da numerosi capillari, un'*epidermide* più o meno trasparente ed incolora. Tra i due, è collocato il *corpo mucoso*, il cui pigmento soltanto, varia realmente secondo le razze, di quantità e di colore.

Tutti i colori che offre la pelle umana, hanno due elementi comuni, il bianco del derma ed il rosso del sangue; inoltre ciascuno ha il suo elemento proprio risultante dalla colorazione del pigmento. I raggi riflessi da questi diversi tessuti si confondono in una risultante, che produce le tinte speciali, ed attraversano l'epidermide. Quest'ultima gode l'uf-

Digitized by Google

ficio di un vetro smerigliato. Più è delicata e sottile, meglio si scorge il colore delle parti sottostanti.

Questa disposizione spiega perchè in alcune razze colorate, per esempio alle Sandwich, sono le classi agiate e che vivono ritirate, che hanno spesso la tinta più oscura. In esse l'*alidore* maschera la colorazione pigmentare, come maschera in noi la tinta del derma e de' suoi vasi.

Si comprende ancora, dai precedenti, perchè il Bianco è il solo di cui si possa dire ch' esso *impallidisce* ed *arrossisce*. Perchè in esso il pigmento lascia vedere le minime differenze nell' afflusso del sangue sul derma. Nel Negro, come in noi, il sangue ha parimenti la sua parte nella colorazione, della quale avviva e modifica la tinta. Quando manca questo liquido, il Negro diventa grigio, per la fusione del bianco del derma col nero del pigmento.

Ognun sa, che dal punto di vista della colorazione, le razze umane si possono dividere in quattro gruppi principali: le razze bianche, le razze gialle, le razze nere e le razze rosse. Ma bisognerebbe guardarsi dall' annettere un significato assoluto a queste espressioni. Qualsiasi aggruppamento di razze fondato unicamente sul colore, spezzerebbe dei rapporti stretti, e condurrebbe a dei ravvicinamenti in evidente disaccordo col complesso degli altri caratteri. Questo punto di vista sistematico non mancò di far scaturire alcuni fatti generali interessanti.

Le razze a tinta bianca presentano sufficiente omogeneità. Per l' insieme dei loro caratteri, esse appartengono quasi esclusivamente al tipo che prende il suo nome da questa specie di colorazione. È d'altra parte inutile l' insistere sulle differenze di tinte che quest' ultima presenta, dalla donna inglese o tedesca delle classi elevate, al Porto-

Digitized by Google

ghese e sopratutto all'Arabo. Tuttavia nelle regioni boreali e nel centro dell'Asia, alcune popolazioni, i Tchuktchis per esempio, *sembrano* riunire ad una tinta bianca alcuni caratteri che li collegano ai gialli.

Nel Bianco più puro, l'epidermide perde facilmente la sua trasparenza dacchè la tinta si fa più oscura. Non si possono allora riconoscere le vene sotto-cutanee che alla loro sporgenza. Non è che negli individui a pelle sottilissima ed assai trasparente che il loro decorso è indicato dal colore bleuastro conosciutissimo. Tutte le volte che questo tratto sarà segnalato in una popolazione qualsiasi, si può connetterla con certezza al tipo bianco. Ecco perchè non ho esitato a collocare tra gli Allofili alcune delle tribù più selvaggie delle coste nord ovest dell'America settentrionale ed i Tchuktschis di cui ho testè parlato.

Le popolazioni a pelle nera sono lontane dall'essere così omogenee come le precedenti. Tutti gli *uomini neri* non sono dei *Negri;* ve n'ha che l'insieme dei caratteri più importanti connette forzatamente al ceppo bianco. Tali sono, per esempio, i Bichari ed altre popolazioni negroidi delle rive del Mar Rosso, la cui pelle è assai più nera di quella di certi Negri, ma la cui capigliatura ed i lineamenti sono perfettamente semitici.

Nei Negri propriamente detti, le tinte variano più ancora che nel Bianco. Senza spingerci più oltre il Cairo, si possono vedere degli individui che, senza traccia di meticcismo, passano dal bruno fortemente affumicato, al nero di carbone. Gli Yolof sono di un nero azzurrastro che ricorda l'ala del corvo, e Livingstone parla di alcune tribù dello Zambese come aventi un colore caffè latte. Ma forse il meticcismo entra per qualche cosa in questa modificazione del colore.

Digitized by Google

Le popolazioni a pelle gialla presentano dei fatti analoghi ai precedenti, ma meno numerosi e meno salienti. Forse questa differenza dipende soltanto dalla difficoltà di colpire le gradazioni del colore fondamentale. Sempre è che un giallo più o meno spiccato caratterizza parimenti il grande ceppo mongolico e la razza Huzuana o Boschimana, che riesce impossibile separare dai Negri. D'altra parte questa stessa tinta si presenta in un modo così netto nei mulatti, che spesso si designano sotto il nome di *gialli*, per opposizione ai Negri ed ai Bianchi.

Dei quattro colori ai quali si può riferire la tinta delle razze umane, la meno caratteristica è la rossa. Si volle farne l'attributo degli Americani. È un errore. Da una parte, in America le razze peruviane, antisiana, araucaniana sono di un bruno più o meno intenso, i Brasilio-Guaraniani sono di un colore giallastro appena modificato dal rosso, ecc. Dall'altra, si trovò a Formosa una tribù rossa quanto gli Algonchini, e delle tinte più o meno cupree si riscontrano nelle popolazioni coreane, africane, ecc.

La tinta rossa appare d'altronde pel solo fatto dell'incrociamento tra razze che non la posseggono nè l'una, nè l'altra. Fitz Roy ci fa sapere che alla Nuova Zelanda essa caratterizza spesso i meticci d'Inglese e di Maoro. Questo fatto spiega altresì perchè non la si riscontra in parecchie delle popolazioni precitate. È nell'uomo uno di quei fatti che mostrano come il meticcismo può condurre l'apparizione di nuovi caratteri.

Insomma si vede che il colore della pelle, pur fornendoci eccellenti caratteri secondari, non si potrebbe prendere per punto di partenza di una classificazione delle razze umane. Per l'uomo come per la pianta dobbiamo ricordarci l'aforismo di Linneo: « *nimium ne crede colori.* »

Digitized by Google

Io dirò altrettanto e più ancora del colore degli occhi. Certamente il color nero si mostra d'ordinario nelle razze colorate, e l'azzurro non esiste guari che nelle popolazioni bionde. La prima tinta sembra essere meno costante nei Gialli ed in certi Bianchi allofili. Ma, negli stessi Negri, spesso si riscontrano degli occhi bruni, talvolta degli occhi grigi.

Precisamente come il colore della pelle, quello degli occhi è una risultante dovuta alla fusione delle tinte riflesse dai diversi strati dell'iride, avvivate dal colore del sangue e percepite attraverso la cornea trasparente. Donde la difficoltà che hanno i pittori a produrre l'effetto generale.

VII. — *La pelle ed i suoi principali annessi.* — La pelle, che copre l'intiero corpo, è un vero apparecchio composto di organi anatomicamente e fisiologicamente distinti. Il principale è l'*organo cutaneo o pelle propriamente detta*, alla quale si aggiungono a titolo di appendici, gli *organi produttori di villosità*, le *glandole sudoripare*, le *glandole cutanee*, ed alcune altre delle quali non abbiamo ad occuparci.

Ne' suoi estremi, la superficie della pelle è ora secca e ruvida, ora flessibile e come rasata. Il primo caso è generalmente quello delle razze boreali, il secondo quello di parecchie razze abitanti i paesi caldi, come i Negri ed i Polinesiani.

I due fatti si spiegano con abbastanza facilità per l'azione della sola temperatura. Il freddo restringe i tessuti, respinge all'interno il sangue o ne arresta la circolazione alla superficie del corpo. Esso deve per conseguenza scemare l'attività funzionale della pelle propriamente detta e diminuire in particolare la *perspirazione*. Il calore, in quella vece, attiva le funzioni della pelle e sopratutto la *perspirazione*. Quest'ultima producendo alla superficie del corpo

Digitized by Google

una evaporazione costante, mantiene la flessibilità dello strato epidermico e l'abituale freschezza che fa ricercare le Negre negli harem.

Quest' azione del calore, la soprattività dell'organo cutaneo, che ne deriva, hanno d'altronde altre conseguenze che si concatenano e spiegano alcuni dei fatti segnalati dai viaggiatori e dagli antropologi.

Pruner Bey ha fortemente insistito sullo spessore degli strati cutanei, su quello del derma in particolare, nel Negro. Questo spessore non è desso la conseguenza naturale dell' afflusso dei principi nutritivi apportati dal sangue, senza posa chiamato alla superficie del corpo per bastare alla perspirazione?

Si osservò da lungo tempo che i Negri e le altre razze dei paesi caldi sudano assai meno delle razze dei paesi temperati. La spiegazione di ciò ci viene data dai fatti precedenti. Il sangue condotto senza posa alla periferia e nell'organo cutaneo, affluisce meno nelle glandole sudoripare, profondamente sepolte sotto il tessuto adiposo. Tra la *traspirazione* e la *perspirazione*, deve esistere, in conseguenza della posizione degli organi, un vero equilibrio.

È probabile che una della difficoltà dell' acclimatazione dipenda da ciò che queste due funzioni devono cambiare di *attività* proporzionale, quando si passa da un clima temperato ad un clima intertropicale o *viceversa*. Dalle ricerche di Krause risulta che il corpo di un Europeo porta più di 2,281,000 glandole sudoripare. Il volume di tutti questi piccoli organi riuniti, sarebbe di circa 40 pollici cubici. Il repentino cambiamento delle funzioni non potrebbe riuscire quindi indifferente. D' altra parte le glandole sebacee, più piccole ma assai più numerose delle sudoripare, parteci-

Digitized by Google

pano a questo movimento, che non può mancare di imprimere all'organismo una seria scossa.

Le villosità sono rarissime od assolutamente nulle alla superficie del corpo del Negro, salvo alcuni punti sempre forniti di peli nell'uomo. In concambio, l'apparato glandolare cutaneo è in esso estremamente sviluppato.

Questi due fatti si collegano ancora alla stessa causa e si spiegano colla oscillazione di organi connessi. Il sangue, chiamato alla superficie del corpo, abbandona i *bulbi piliferi* troppo profondamente sepolti; ma, per la stessa ragione, esso affluisce nelle glandole sebacee che sono collocate superficialmente. È naturalissimo che i primi si atrofizzino e che i secondi si sviluppino eccezionalmente.

Questo stesso sviluppo rende conto dell'esagerazione dell'odore proprio alla razza negra. È noto che un bastimento negriero è riconosciuto per tale all'odorato. Ma le popolazioni africane non sono soltanto caratterizzate in questo modo. Humboldt ci fa sapere che i Peruviani distinguono l'odore dell'indigeno, quello del Bianco e quello del Negro e diedero loro i nomi di *posco*, *pezuna* e *graïo*. In noi stessi, ogni individuo ha il suo odore proprio che l'odorato delicato del cane distingue benissimo.

VIII. — *Villosità, barba, capelli.* — Le villosità rappresentano nell'uomo il pelo dei mammiferi; ma mentre questi ultimi ne sono sempre coperti, ad eccezione di alcune razze speciali, come i *cani turchi*, i *buoi calongos*, ecc., l'uomo ne porta generalmente in quantità notevole soltanto sopra alcune parti assai limitate. Nel Negro africano, nella maggior parte delle razze gialle non ne esistono sul corpo che in quelle parti privilegiate. Tuttavia la pratica della depilazione, comune ad un gran numero di popolazioni colo-

Digitized by Google

rate, ha fatto esagerare la frequenza e l'intensità di questo carattere. Eckewelder ci rappresenta i guerrieri Pelli Rosse nei loro momenti di ozio, occupati a strapparsi le minime villosità con delle piccole pinzette fabbricate espressamente per quest'uso.

Le razze bianche sono generalmente più o meno vellutate, e tra esse gli Ainos furono da lungo tempo segnalati come offrenti questo tratto in un grado affatto eccezionale. Le fotografie del colonnello Marshal permettono di affermare che i Toda non cedono loro per nulla sotto questo rapporto. Qui le villosità formano in certi individui una vera pelliccia, sopratutto alle membra inferiori.

Di tutte le villosità del corpo umano, quelle che coprono la faccia ed il cranio hanno a giusto titolo fermata maggiormente l'attenzione. Tutte le razze hanno dei capelli; *ma* v'ha un numero piuttosto grande che furono segnalate come assolutamente imberbe, in Asia, in America, in Africa. Pallas, Humboldt, Brasseur di Bourbourg, Pruner Bey, hanno fatto giustizia di queste affermazioni e dimostrato che la sola *depilazione*, praticata accuratamente, diede loro origine. Tutte le razze umane sono più o meno barbute. Tuttavia si osservano a questo riguardo delle grandi differenze, anche nelle razze appartenenti allo stesso tipo fondamentale. Alcuni Negri melanesiani presentano, sotto questo rapporto, uno spiccato contrasto coi loro fratelli africani.

La capigliatura è assai più costante della barba dal punto di vista della quantità. Nondimeno essa sembra essere sensibilmente più folta in alcune razze boreali, che hanno inoltre una lanugine più abbondante di quella delle razze dei paesi temperati. Havvi là un completo accordo con ciò che si sa degli animali.

Digitized by Google

In alcune razze negre, i Boschimani dell'Africa australe, i Mincopai delle isole Andaman, i Papua della Melanesia ed anche alcune tribù africane, i capelli formano sulla testa specie di isolette separate da spazi perfettamente glabri. Donde risultano quelle capigliature a *grani di pepe* segnalate da alcuni viaggiatori. Nella maggior parte dei Negri africani, nei Gialli e nei Bianchi, la ripartizione dei capelli è al contrario uniforme.

È noto quanto varia il colore della capigliatura. Alcuni fatti generali si svolgono tuttavia frammezzo a tutti i casi speciali. Ho già detto che si trovano sporadicamente in tutte le razze degli individui a capelli più o meno *rossi*. Salvo questa eccezione, tutte le razze colorate hanno i capelli neri. I capelli biondi furono per lungo tempo riguardati come l'appannaggio di un piccol numero di gruppi ariani. Tuttavia, secondo Pruner Bey, si riscontrano talvolta anche nei Semiti d'Asia, ed è noto, a non dubitarne, ch'essi sono frequentissimi nei Cabili. I fatti della stessa natura che Pietro Martire, P. Kes, James, ecc., hanno segnalati in America nei Pariani, i Lee-Panis, i Kiava, ecc., si spiegheranno certamente un giorno per via di migrazioni, di incrociamenti. Mi sembra quasi evidente, per esempio, che gli Scandinavi dovettero portare la loro bionda capigliatura presso parecchie tribù del littorale americano, e che i fatti segnalati da Pietro Martire sono una delle testimonianze della loro estensione al di là del golfo del Messico.

La forma della capigliatura presa nel suo complesso ha parimenti qualcosa di caratteristico. Ognuno conosce la pretesa *testa lanosa* del Negro, coperta di capelli cortissimi e ricciuti. La capigliatura lunghissima e rada delle popolazioni gialle, americane, ecc., contrasta colla precedente

Digitized by Google

in una maniera spiccatissima. Quella delle razze bianche, spesso inanellata, tiene quasi il mezzo tra quei due estremi.

Questo aspetto generale coincide d'ordinario con delle differenze di struttura e di forma generale dell'asta. Brown aveva già mostrato che quest'ultima, tagliata trasversalmente, presenta una sezione che varia dall'ellisse allungata nel *Negro*, al circolo nel Pelle Rossa, e che il capello dell'Anglo-Sassone costituiva un termine medio. Pruner Bey ha ripreso questo studio ed ha fatto conoscere la forma della sezione trasversale dei capelli in parecchie razze appartenenti ai tre tipi fondamentali. Egli mostrò che l'ellisse allungata caratterizza le razze negre in generale non che la razza ottentotta-boschimana; che le forme ovalari sono essenzialmente il patrimonio delle popolazioni ariane; che le forme circolari, più o meno regolari, caratterizzano le razze gialle, americane, ecc., e che a questo riguardo le razze bianche allofili (*Baschi*) sembrano accostarsi alle precedenti.

Brown e Pruner Bey si accordano d'altronde per affermare che sulle teste di meticci trovasi una miscela di forme. È precisamente ciò che avviene spesso nell'incrociamento del merino colle razze di montoni a lana grossolana.

Io non ho parlato finora che dei caratteri forniti dalla barba e dalla capigliatura abbandonate a sè medesime. Ma è noto quanto l'amore dell'acconciatura, questo istinto, uno dei più caratteristici dell'uomo, si è adoperato a modificare la natura sopra questi due punti. Donde risultarono dei caratteri, artificiali senza dubbio, ma che hanno talvolta un valore assai reale. Questo lato della quistione è stato spesso toccato, e E. Cortambert ne fece l'oggetto di un lavoro nel quale ha riassunto le ricerche de' suoi predecessori, unendovi le sue proprie.

Digitized by Google

IX. — *Tratti del cranio e della faccia.* — Dal punto di vista dell'antropologia descrittiva, come da quello anatomico, la testa si compone essenzialmente di due regioni, il cranio e la faccia. Il primo, coperto soltanto dal cuoio capelluto che ne segue tutto i contorni, non presenta realmente che caratteri osteologici. La forma generale, le proporzioni, ecc., sono, con piccolissime differenze, le stesse sull'uomo vivente e sullo scheletro. Così, parlando di quest'ultimo io entrerò a questo soggetto in alcuni particolari. Qui mi limito a fare osservare che l'ineguaglianza di spessore della pelle e di alcuni piani muscolari sottostanti, necessita alcune correzioni, quando vuolsi paragonare le misure prese sul vivo con quelle che fornisce il teschio. Per esempio, la presenza dei muscoli temporali aumenta in una maniera piuttosto sensibile il diametro trasverso massimo. Conseguentemente il rapporto di quest'ultimo al diametro antero-posteriore si trova elevato. Questo rapporto, che costituisce l'*indice cefalico*, è uno dei caratteri del quale gli antropologi hanno a preoccuparsi più di sovente, ed importava di determinare la correzione da farsi nel caso di confronto. Broca ha dimostrato ch'essa è di due unità, quando si esprima il rapporto come dirò più innanzi.

Non è della faccia come del cranio. Qui, le parti molli sovrapposte godono un ufficio la cui importanza è stata volta a volta esagerata e disconosciuta. W. Edwards voleva che si giudicasse delle razze come degli individui, esclusivamente dai tratti del viso. Serres, partendo dal fatto che lo scheletro determina la forma generale e le proporzioni della faccia, chiedeva che si tenesse conto unicamente dei caratteri osteologici. Entrambi erano troppo esclusivi.

Certamente lo scheletro ha molta parte nei caratteri più

Digitized by Google

superficiali della faccia. Ma, i muscoli, il tessuto cellulare ed adiposo, le cartilagini sono qui ben altrimenti sviluppati che sul cranio; e, dalla loro maggiore o minore estensione, dai loro rapporti variati, risultano delle differenze di tratti che costituiscono altrettanti caratteri. Sfortunatamente torna spesso assai difficile di precisare quest'ultima. Le descrizioni più particolareggiate sono raramente sufficienti e le misure più esatte sono lontane dal dare un'idea di certe variazioni della figura umana. Per esempio, esse non potrebbero far comprendere la differenza, tuttavia sensibilissima per l'occhio, che distingue il naso del Negro guineano da quello del Negro nubiano.

Il naso è tuttavia quello dei tratti della faccia che meglio si presta alle investigazioni di questo genere. La sua lunghezza è determinata dal punto di attacco delle ossa nasali al frontale e dalla posizione della spina nasale; la sua larghezza alla radice dipende dall'angolo formato dalle ossa nasali; la sua larghezza alla base è più o meno in rapporto coll'apertura anteriore delle fosse nasali. Ma la forma e lo sviluppo delle cartilagini, non che lo spessore delle narici possono, sopra due teschi somigliantissimi, modificare notevolmente il tipo stesso di quest'organo; e l'*indice nasale esterno* non può dare nessuna idea di queste variazioni. Lo studio di Topinard a questo proposito ha nullameno un interesse reale; ma dal punto di vista della caratterizzazione delle razze, le ricerche fatte da Broca sull'*indice nasale osteologico*, di cui sarà quistione più innanzi, hanno un valore ben più serio.

I caratteri ricavati dal naso osservato sul vivo, non hanno minore importanza. Quest'organo è più o meno schiacciato, largo alla base in quasi tutti i Negri, nella maggior parte

Digitized by Google

dei Gialli, in certi Bianchi allofili; è invece stretto e saliente nelle belle razze bianche. Questi due tipi generali presentano d'altronde delle variazioni secondarie il cui disegno soltanto può dare un'idea.

Dirò altrettanto a proposito della bocca. Le mille gradazioni di dimensioni e di forma ch'essa può offrire, dal Negro guineano dalle labbra enormi e come ripiegate, fino a certi Bianchi ariani o semiti, non si potrebbero nè misurarsi, nè descriversi. Non si può guari che indicare i caratteri generali, quand'essi diventano molto marcati. Osserviamo tuttavia che la grossezza delle labbra spicca oltre misura nei Negri, in conseguenza della proiezione in avanti dei mascellari e dei denti.

La bocca negra presenta un altro carattere che mi pare essere stato generalmente disconosciuto, e che mi ha sempre colpito. È una specie di stiacciamento situato al margine esterno delle commessure, e che sembra opporsi a quei piccoli movimenti degli angoli della bocca che godono una parte così grande nella fisionomia. Le dissezioni di Hamy hanno reso conto di questi fatti. Esse hanno mostrato che nei Negri i muscoli di questa regione sono in una volta più sviluppati e meno distinti che nel Bianco.

Indipendentemente dal colore dell'iride, l'occhio presenta ancora nello sviluppo delle palpebre, nelle dimensioni della fessura palpebrale, delle differenze che costituiscono altrettanti caratteri che hanno talvolta un valore reale. Tutti conoscono gli *occhi chinesi*, inclinati dal basso in alto e dall'interno al difuori. Essi furono riguardati come propri alle razze gialle pure o meticce. Tuttavia questi occhi obliqui si trovano abbastanza di frequente in Europa, principalmente nelle donne, e si collegano talvolta ad una tinta di una bian-

Digitized by Google

chezza e di una freschezza quasi eccezionale, non che a dei tratti unanimemente riguardati siccome dei più gentili.

La forma generale del viso ed alcune altre particolarità tratte dalla sporgenza delle pomette, dalla forma e dalla prominenza del mento o dall'essere fuggevole, ecc., si presterebbero ad alcune considerazioni analoghe alle precedenti. Ma qui ancora i caratteri esterni mancano della precisione che noi troveremo nei caratteri osteologici.

X. — *Caratteri ricavati dal tronco e dalle membra.* — Parlando delle proporzioni, ho già indicato alcuni di questi caratteri; io vi ritornerò a proposito dello scheletro. Qui mi limiterò quindi a fare un breve rimarco ed a segnalare due tratti rimarchevoli.

Una delle particolarità che, pei nostri occhi europei, contribuisce maggiormente alla bellezza del corpo, è la differenza dei diametri trasversi del petto, della cintura e delle anche. Un corpo di un sol getto ci sembra sgraziato. È un tratto che si riscontra in parecchie razze gialle ed americane. Il paragone di questi diametri fornirebbe degli indici interessanti a comparare. Ma non si è guari preso che quello del petto o più generalmente la circonferenza di questa parte del corpo. Giudicando dai numeri dati da diversi autori, i Negri di Fernando-Po avrebbero il petto più sviluppato. In essi la circonferenza sarebbe di 95°,2. Gli Inglesi verrebbero in seguito ed il minimo osservato lo sarebbe stato presso i Toda, il cui torace non avrebbe che 81°,8 di circonferenza.

Gli Ottentotti e sopratutto i Boschimani presentano in un grado elevato due particolarità che per lungo tempo si credettero essere a loro speciali, ma che si sono riscontrate altrove. Voglio dire della *steatopigia* e del *grembiale*.

Digitized by Google

La prima consiste in uno sviluppo strano degli strati adiposi nella regione deretana, donde risulta un'enorme protuberanza. La Venere Ottentotta, il cui modello in piedi esiste al Museo, ce ne presenta un buon esempio, ma sembra che questo carattere possa esagerarsi ancora di più. È la riproduzione nell'uomo di un tratto segnalato da Pallas come caratteristico di certe razze di montoni dell'Asia centrale, nelle quali l'atrofia della coda coincide colla comparsa di enormi masse adipose.

La steatopigia è stata segnalata in diverse popolazioni nere e negroidi. Essa era riconoscibilissima in una regina di Poun figurata sul tempio egiziano innalzato da Mariette, per l'esposizione del 1867. Livingstone assicura ch'essa comincia a manifestarsi presso alcune donne Boërs, che sono tuttavia di razza bianca purissima. Ma in nessun luogo essa è così pronunciata come nei Boschimani, e costituisce uno dei caratteri più spiccati della razza.

Non è intieramente così del *grembiale*, risultante dallo sviluppo esagerato delle piccole labbra, che sporgono al di fuori della vulva e pendono in alto delle coscie. Questo tratto si riscontra più o meno sviluppato in un gran numero di razze, e diede luogo alla pratica della circoncisione nelle donne. In Europa non v'ha certamente ostetrico che non abbia avuto qualche occasione di constatarla nei Bianchi perfettamente puri. Tuttavia pare che nei Boschimani il grembiale raggiunga talora delle dimensioni che non si osservano altrove. Nella Venere Ottentotta, il modello che possiede il Museo, dà 55 millimetri di lunghezza a destra e 61 a sinistra; la larghezza è di 34 millimetri a destra e di 32 a sinistra. Lo spessore, dovunque lo stesso, è di 15 millimetri.

Digitized by Google

CAPITOLO XXX.

CARATTERI ANATOMICI.

I. — *Caratteri osteologici.* — Senza disconoscere il grandissimo valore dei caratteri esterni, io assegno, con quasi tutti gli antropologi, *nella pluralità dei casi*, una importanza ancora più grande ai caratteri anatomici. Sfortunatamente l'anatomia comparata delle razze umane è ancora poco avanzata. In realtà, le parti solide, lo scheletro soltanto potè essere seriamente esaminato. Lo studio delle parti molli è stato appena toccato. Per questo motivo e per molti altri, io distinguerò questi due ordini di fatti, e riassumerò separatamente ciò che sappiamo sui *caratteri osteologici* ed i *caratteri organici.*

Lo scheletro, l'armatura del corpo, presenta le stesse regioni che quest'ultimo; vi si possono distinguere la testa, il tronco, le estremità. Ciascuna di queste regioni offre delle particolarità più o meno in rapporto colla diversità dei gruppi umani. Le meglio studiate e felicissimamente le più importanti, sono fornite dalla testa. Da alcuni anni, le collezioni craniologiche si sono singolarmente accresciute; e, in tutta Europa, si sono messi a studiarli con pari ardore. I metodi, gli strumenti craniometrici si sono moltiplicati, forse un po' al di là dei bisogni reali. Vogt e Topinard

Digitized by Google

hanno molto bene riassunto quest'insieme di ricerche. Io non posso che rinviare alle loro pubblicazioni. Qui non saprei neppure riprodurre tutti i risultati già acquisiti, e debbo limitarmi ad indicarne alcuni dei principali.

II. — *Caratteri tratti dal solo cranio.* — Dal punto di vista antropologico, non che sotto il rapporto anatomico, il teschio si suddivide in cranio ed in faccia. Ciascuna di queste regioni dà infatti le sue proprie indicazioni. Inoltre, dai loro reciproci rapporti nascono ancora nuovi caratteri. Passiamoli rapidamente in rassegna.

La forma generale del cranio dipende, anzitutto, dal rapporto esistente tra la *lunghezza* misurata dall'avanti all'indietro, e la *larghezza* presa da un lato all'altro. È a Retzius che spetta l'onore di avere compresa l'importanza di questo rapporto. Egli se ne servì per stabilire la distinzione tra le *razze dolicocefale* o a testa lunga, e le *razze brachicefale* o a testa corta.

Retzius aveva riguardato i rapporti 7:9 o 8:10 come rappresentanti il limite, lasciato da lui incerto, della dolicocefalia e della brachicefalia. Broca ha proposto di comprendere, in un terzo gruppo, i crani la cui lunghezza e larghezza presenterebbero un rapporto compreso tra questi limiti, e tutti gli antropologi ammettono ora con lui delle razze *mesaticefale*. Riportando questi rapporti alla forma decimale, creando il termine d'*indice cefalico orizzontale*, oggidì universalmente adottato, Broca ha d'altronde singolarmente facilitato lo studio di questo carattere e la discussione delle idee che può far nascere. La sua suddivisione in due dei gruppi estremi, presenta altresì, in certi casi, delle utili applicazioni. Ma egli stesso ha assai bene dimostrata che non bisogna andare troppo oltre in questa via.

Digitized by Google

V'ebbe, mi sembra, un po' d'arbitrio nella delimitazione della dolicocefalia, della mesaticefalia e della brachicefalia. Questo fatto mi sembra scaturire dagli specchi seguenti, che io tolgo a Broca e Pruner Bey. Essi riproducono le medie trovate da questi eminenti osservatori. Soltanto io ho sostituito l'ordine seriale alla distribuzione puramente geografica, ammessa da Pruner. Io ho, inoltre, riferito le due notazioni al centesimo, ciò che presenta allo spirito qualcosa di più netto, e mette in rilievo un risultato generale.

Indice delle razze umane secondo Pruner Bey.

RAZZE	INDICI
Americani delle Pampas di Bogota, ecc.	0,93
Americani di Vera Paz.	0,87
Tedeschi del sud (*uomini*)	0,86
Tedeschi del sud (*donne*)	
Laossiani	0,85
Annamiti	
Turchi brachicefali	
Malesi brachicefali	0,84
Giavanesi	
Borneani	
Peruviani brachicefali	
Puelches	
Lapponi	
Antichi Europei brachicef.	
Calmucchi	0,83
Brettoni brachicefali	
Canacchi brachicefali	
Aeta (*donne*)	0,82
Antichi Europei (*donne*)	
Malesi (*donne*)	0,81
Neo-Guineani brachicefali	
Messicani	0,80
Peruviani brachic. (*donne*)	
Indo-Chinesi	
Tagala	0,79
Belgi	
Olandesi	
Hova	
Papua a naso aquilino	0,78
Pelli Rosse	
Chinesi (*donne*)	
Bellovachi (*uomini*)	
Greci moderni	
Cabili (*donne*)	0,77
Ebrei (*donne*)	
Kourouglis (*uom. e donne*)	
Neo-Guineani	
Americani intermediari	
Araucani (*uomini*)	

RAZZE	INDICI
Chinesi (*uomini*)	0,77
Antichi Romani	
Cabili (*uomini*)	0,76
Aeta (*uomini*)	
Tasmaniani (*donne*)	
Celti dolicocefali	
Scandinavi (*uomini*)	
Brettoni dolicocefali	
Italiani moderni	0,75
Mulatti (*uomini e donne*)	
Arabi	
Sacalavi (*uomini*)	
Neo-Zelandesi	
Canacchi dolicocefali	
Micronesiani	
Tasmaniani (*uomini*)	0,75
Neo-Guineani (*donne*)	
Turchi dolicocefali	
Etruschi	
Fenici	
Scandinavi (*donne*)	
Tahitiani	0,74
Americ. del Bras., Perù, ec.	
Araucani (*donne*)	
Negri (*donne*)	0,73
Cafri	
Semiti Hindù	
Antichi Celti (*uom. e donne*)	
Irlandesi	0,72
Negri (*uomini*)	
Sacalavi (*donne*)	
Australiani (*donne*)	
Brahamani	
Dravidiani	
Persiani	
Bellovachi (*donne*)	0,70
Boschimani	
Ottentotti (*donne*)	0,69
Ottentotti (*uomini*)	
Esquimesi	

Digitized by Google

Indici delle razze umane secondo Broca.

Brachicefali veri.

RAZZE	INDICI
America, crani sformati	1,03
	0,93
Siri di Gébel-Cheikh, leggermente sformati	0,85
Lapponi	
Baviera e Svevia	0,84
Auvergnati di S. Nectaire	
Finni	0,83
Indo-China	

Subbrachicefali.

Alsazia e Lorena	0,82
Russia Europea	
Brettoni delle Coste del Nord (cantoni gallici)	
Giavanesi	0,81
Turchi	
Mongoli diversi	
Brettoni delle Coste del Nord (cantoni brettonici)	
Estoniani	0,80
Baschi francesi	

Mesaticefali.

America sett. (non sform.)	0,79
America mer. (non sform.)	
Malesi non Giavanesi	
Francia del Nord, età del bronzo	
Parigini del XVI secolo	
Parigini del XVII secolo	
Parigini del XIX secolo	
Gallo-Romani	0,78

RAZZE	INDICI
Rumeni	0,78
Messicani, non sformati	

Subdolicocefali.

Baschi Spagnuoli di Zaraus	0,77
Galli dell'età del ferro	
Malgasci	0,76
Chinesi	
Copti	
Francesi Merovingiani	
Slavi del Danubio	
Tasmaniani	
Polinesiani	0,75
Egitto antico	
Guanci	
Còrsi d'Avapezza del XVIII secolo	
Boemi di Rumenia	
Papua	
Francia del Nord, età della pietra levigata	

Dolicocefali veri.

Cabili	0,74
Arabi	
Nubi di Elefantina	0,73
Francia del Mezzodì; pietra levigata (cav. *Hommemort*)	
Francia; pietra scheggiata	
Negri dell'Africa occident.	
Bengalesi	
Cafri	0,72
Ottentotti e Boschimani	
Australiani	0,71
Neo-Caledoniani	
Esquimesi	

Questi due specchi si completano e si confermano l'un l'altro per tutti i risultati generali. Le differenze secondarie che li distinguono, dipendono senza dubbio, da una parte, dal numero dei crani di cui ciascuno degli autori ha disposto per ottenere le sue medie; dall'altra, salvo qualche diversità nell'uso di questi materiali, Pruner Bey ha distinto i sessi che Broca ha riuniti; quest'ultimo ha aggruppato insieme gli Ottentotti ed i Boschimani, separati da Pruner, ecc.

Digitized by Google

Dallo specchio di Broca risulta, che la media di tutti questi indici, lasciando da parte le teste sformate, è di 0,78. Dal punto di vista numerico, sarebbe quello della vera mesaticefalia. Il gruppo medio dovrebbe, mi pare, abbassarsi tanto, di quanto si innalza, e conseguentemente assorbire almeno una parte dei subdolicocefali di Broca. Infatti, dall'esame dei due specchi, risulta che gli indici al disopra di 0,74 ed al disotto di 0,79, comprendono il maggior numero delle razze appartenenti ai tre tipi fondamentali e provenienti da tutte le parti del mondo. La vera mesaticefalia mi parrebbe dover essere compresa tra questi limiti. Io tuttavia non propongo di cambiare quelle che sono state adottate.

Questi specchi si prestono a molte osservazioni; io mi limito ad indicare le principali.

Pruner Bey ha spinto i suoi calcoli fino ai millesimi; Broca fino ai diecimillesimi. Io mi sono fermato ai centesimi, perchè l'occhio colpisce più facilmente la serie formata da questi numeri così importanti nella caratteristica delle razze. Dobbiamo ricordarci che la maggior parte sono delle medie prese sopra un certo numero di crani. Se si avesse per ciascuna razza un numero sufficiente di soggetti, e si disponessero in serie gli indici presi sopra ognuno di essi, certamente la distanza dall'uno all'altro non sarebbe più soltanto di 0,01; essa discenderebbe a 0,001 ed al di là. Il passaggio da un individuo all'altro per gradazioni insensibili non può qui porsi in dubbio, come per la statura.

È inutile insistere lungamente sull'incrociamento, posto in così piena evidenza dai due specchi. Si vede che lo stesso indice colloca le une presso le altre, le razze più disparate, il Tedesco del sud a lato dell'Annamita, il Brettone

Digitized by Google

presso il Calmucco, il Belga a lato del Tagala, il Parigino presso il Malese, l'Italiano presso il Maoro, ecc., e che pei loro diversi indici, le razze bianche sono sparse in mezzo a quasi tutte le razze colorate. Io non ho bisogno di ritornare sulle conseguenze da trarre da questi fatti, dal punto di vista della quistione del monogenismo.

Le razze gialle e nere sono meno disseminate delle bianche. Le prime sono brachicefale o mesaticefale; le seconde sono tutte dolicocefale ad eccezione degli Aeta. Ho dimostrato che questi ultimi appartengono ad un insieme di popolazioni che si stendono dalle isole Andaman e Filippine, fino nella Melanesia allo stretto di Torres, penetrando la Nuova Guinea e formando in mezzo alla popolazione negra melanesiana, una *branca* speciale.

Qualcosa di simile sembra esistere in Africa. Questa scoperta, assai contraria alle idee generali finora ricevute, si deve a Hamy. Quest'abile ricercatore aveva riconosciuto la brachicefalia sopra sei crani presi nelle collezioni di Parigi, e provenienti tutti dai dintorni del Capo Lopez o dalle imboccature del Fernando Vaz. Più tardi, Duchaillu avendo portato dalle stesse contrade 93 teschi dei quali gli Inglesi ci diedero le misure, Hamy calcolò gli indici e trovò che 27 di questi crani erano brachicefali o mesaticefali. Tutto indica dunque che il *ceppo* negro presenta in Africa una *branca* speciale corrispondente ai Negritos. Questo risultato è confermato dalle osservazioni di Schweinfurth, che colloca i Niams-Niams ed alcune vicine tribù tra i brachicefali.

Si vede che l'indice cefalico orizzontale non potrebbe servire di punto di partenza per una classificazione delle razze umane, come l'aveva creduto Retzius. Ma vedesi

Digitized by Google

altresì che nella caratterizzazione dei gruppi secondari, esso conserva tutto il valore che gli attribuiva il suo inventore.

Le medie estreme portate sul quadro di Pruner Bey, furono trovate in due razze americane, gli Esquimesi e gli abitanti delle Pampas di Bogota, ecc. Qualunque siano le differenze che separano queste razze, esse non appartengono certamente, nè l'una, nè l'altra, sia al ceppo bianco, sia al ceppo negro. È col tipo giallo ch'esse hanno maggiore affinità.

Da una media estrema all'altra, gli indici cefalici differiscono di 0,246, secondo Pruner; secondo Broca, di 0,1455 soltanto. Questa differenza dipende sopratutto da ciò che Broca rigetta come sformati dei crani che Pruner pare accettare senza osservazione. Del resto, gli indici individuali presentano una differenza assai più considerevole come era facile prevederlo. Huxley fece conoscere un Mongolo il cui indice si eleva a 0,977, ed un Neo-Zelandese, certamente di stipite melanesiano, nel quale esso discende a 0,629. La differenza è quindi di 0,348.

I rapporti generali di lunghezza e di larghezza nel cranio delle razze umane, appaiono fin dalla nascita. Tuttavia, dalle ricerche di Gratiolet risulta che la dolicocefalia dipende da uno sviluppo relativo delle ossa, che varia coll'età. Nel neonato, essa sarebbe essenzialmente *occipitale; temporale* nel fanciullo, e *frontale* nell'uomo adulto. Nella donna, l'allungamento del cranio sarebbe essenzialmente dovuto alla lunghezza dei temporali. Sotto questo rapporto, la donna rimarrebbe quindi fanciullo tutta la sua vita.

Partendo da questi primi risultati, lo stesso osservatore ha paragonato, dallo stesso punto di vista, i Bianchi do-

Digitized by Google

licocefali ai Negri africani e melanesiani. Egli ha trovato che la dolicocefalia frontale del primo era sostituita nelle due razze nere da una dolicocefalia occipitale. Broca ha constatato lo stesso fatto nei Baschi, paragonati ai Parigini. La distinzione proposta da Gratiolet, fornisce quindi un carattere secondario, che può essere utile in certi casi, ma che non ha precisamente il significato che talvolta gli si volle attribuire. Si volle vedere nella dolicocefalia occipitale, un carattere che separa profondamente il Negro dal Bianco; le osservazioni di Broca mostrano che non v'ha nulla di tutto questo e, dalle osservazioni di Gratiolet, risulta che havvi là soltanto la persistenza di uno stato anteriore comune. Il Negro ed il Basco conservano durante tutta la loro vita il tratto cefalico del neonato parigino, in conseguenza di uno di quegli arresti di sviluppo che noi vedremo sempre più godere un ufficio considerevole nella caratterizzazione delle razze umane.

Lo studio dell'indice cefalico orizzontale si presterebbe ancora a molti rimarchi. Io mi limito a ricordare i risultati statistici di Dietrici. Dalle sue statistiche, risulterebbe che la popolazione totale del globo essendo di 1288 milioni di anime, conterebbe 1026 milioni di dolicocefali, e soltanto 262 milioni di brachicefali. Ma il dotto berlinese comprende nella prima categoria i Chinesi, che sono mesaticefali e contano essi soli per 421 milioni. Insomma, dagli specchi di Broca e Pruner Bey e dagli altri dati raccolti finora, sembrami risultare che i mesaticefali devono essere ben più numerosi dei brachicefali o dei dolicocefali. Se si prende la mesaticefalia nel senso suindicato, quest' ultimi alla loro volta prevalerebbero sui brachicefali, grazie sopratutto alle popolazioni nere africane, che noi ogni giorno

Digitized by Google

apprendiamo essere assai più dense che non ha guari si credeva.

Retzius non aveva confrontato che i diametri massimo antero-posteriore e trasverso. In seguito, si cercò il rapporto tra il primo e l'altezza del cranio. In questo modo si ottenne l'*indice cefalico verticale*, la cui importanza è facile a comprendersi. Esso figura egualmente sul quadro di Pruner Bey, e si presterebbe a considerazioni analoghe ai precedenti. Ma io non potrei, senza oltrepassare i limiti di questo libro, entrare in tutti questi particolari. Per lo stesso motivo, non dirò nulla delle altre misure del cranio, *diametri frontali* massimo e minimo, *circonferenza totale*, *curva antero-posteriore*, ed altri, ecc.

La composizione del cranio non può variare che in limiti assai ristretti. Tuttavia, nei Negri, negli antichi Egiziani, ecc., la porzione scagliosa del temporale si unisce talora al frontale senza l'interposizione parziale delle ali dello sfenoide. Si è quello un fatto rimarchevole, perchè in contraddizione col *principio delle connessioni*, così giustamente considerato da Stefano Geoffroy, siccome uno dei più essenziali dell'anatomia comparata.

Nel caso precedente, la composizione del cranio è alterata dalla soppressione di una sutura normale. Lo può essere ancora per la comparsa di una sutura anormale, che scinde un osso unico in due ossa distinte. È ciò che succede quando l'occipitale sembra scindersi per lasciare la sua parte superiore distinta. Donde risulta ciò che si chiamò *l'osso epactale*, *l'osso degli Incas*, perchè Rivero, Tschudy, credettero di vedere in questa disposizione, un carattere proprio a questi popoli. Ma Jacquart ha dimostrato che si aveva là, soltanto un arresto nell'evoluzione dell'occipitale,

Digitized by Google

arresto cui le razze umane più diverse presentano degli esempi. È ad un fenomeno analogo che si deve la persistenza della sutura medio-frontale. Essa si riscontra senza dubbio dappertutto, ma assai più di sovente nella razza bianca ariana che nelle razze colorate e specialmente nei Negri.

Questi fatti d'altronde si connettono ad un insieme di osservazioni e di idee sulle quali Gratiolet ha insistito più volte. Secondo questo ingegnoso osservatore, le suture anteriori sarebbero le prime a saldarsi nelle razze inferiori, mentre nelle razze superiori, l'obliterazione comincierebbe dalle suture posteriori. Inoltre, la totalità delle suture tenderebbe a sparire per tempissimo nelle razze selvaggie, mentre l'isolamento delle ossa del cranio persisterebbe nelle razze cólte ed in particolare nel Bianco europeo. Questa disposizione permetterebbe uno sviluppo del cervello continuo, quantunque sempre più lento. Gratiolet spiegava in questo modo la giovinezza intellettuale, così rimarchevole in alcuni uomini che hanno costantemente esercitata la loro intelligenza. Le ricerche statistiche del D.r Pomerol, pur togliendo a questa teoria ciò che essa aveva di assoluto, sembrano, sotto alcuni riguardi, confermarla.

Non potendo passare in rassegna tutti i caratteri del cranio, lascio da parte quelli che si cavarono dalla sporgenza di diverse ossa, dagli *indici occipitali* di Broca, *cefalo-spinale* di Mantegazza, ecc. Non dirò che alcune parole della posizione del *foro occipitale* e dell'*angolo sfenoidale* di Welker, ma insisterò un po' di più sulla *capacità del cranio*.

D'Aubenton aveva dimostrato, in un lavoro speciale, che il foro occipitale è negli animali sempre collocato più all'indietro che non nell'uomo. Sœmmering espresse il pensiero che esso era nel Negro più all'indietro che nel Bianco,

Digitized by Google

e questa opinione, che alcune misure sembravano confermare, fu facilmente accettata da alcuni antropologi che scôrsero in questo fatto un *carattere scimmiesco*. Ma non si arrivava a questo risultato che apprezzando la posizione dell'orifizio per rapporto alla lunghezza totale della testa compresavi la faccia. Ora è evidentissimo che quest'ultima, sviluppandosi in avanti in conseguenza del prognatismo, doveva sembrare riportato indietro di altrettanto il foro occipitale.

Le ricerche di Broca sulle *proiezioni craniche* permettono di ricondurre questo piccolo problema a' suoi veri termini e darne la soluzione. Broca ha paragonato 60 Europei e 35 Negri. Rappresentando con 1000 la *proiezione totale*, egli trovò che nei primi la *proiezione anteriore* è rappresentata da 475 e nei secondi da 498. Il margine anteriore del foro occipitale si trova dunque più indietro del margine alveolare nel Negro che non nel Bianco, e la differenza è di 23. Ma questa proiezione comprende colla *proiezione cranica anteriore*, la *proiezione facciale;* e quest'ultima è di 65 per l'Europeo, di 138 pel Negro. Se la si sottrae dalla prima, si trova che la *sola proiezione cranica* prevale nel Bianco, e che la differenza è di 50.

Questi numeri ci insegnano che, relativamente al cranio, al quale esso appartiene, il foro occipitale è collocato più in avanti nel Negro che non nel Bianco, ciò che è vero anche per le scimmie. Questi stessi numeri fanno spiccare la reale differenza che distingue qui le due razze, cioè il prolungamento in avanti della faccia.

Dal punto di vista di questi confronti tra l'uomo e le scimmie, l'*angolo sfenoidale* scoperto da Virchow, studiato da Welker, e che grazie a Broca si può misurare senza

Digitized by Google

segare le teste, offre uno speciale interesse. Esso presenta in noi e nei Quadrumani, in conseguenza dei progressi dell'età, una evoluzione inversa. È ciò che risulta dalle cifre seguenti tolte a Welker:

Uomini.		Scimmie.	
8 Neonati	141°	Saiù neonato	140
10 Fanciulli di 10 a 15 anni .	137	id. adulto	174
30 Tedeschi adulti	134	Differenza . .	+ 34
Differenza . . .	— 7°	Orango giovane	155
		id. adulto	172
		id. vecchio	174
		Differenza . .	+ 19

Io ho già insistito su ciò che i fatti di questa natura hanno di inconciliabile colle teorie che attribuiscono all'uomo per antenato un essere più o meno pitecoide.

Occupandoci della cavità cranica, si ebbe specialmente di mira di supplire al difetto di notizie sul volume ed il peso del cervello. Ora, da questo punto di vista, si può facilmente essere indotti in errore. La scatola ossea ed il suo contenuto si sviluppano, almeno fino ad un certo punto, indipendentemente. È ciò che molto chiaramente risulta da un fatto raccolto da Gratiolet, e che troppo si dimentica. Trattasi di un fanciullo neonato, nel quale il cranio offriva la conformazione normale. Il cervello mancava nullameno quasi in totalità. Negli uomini bene conformati, i seni, gli inviluppi del cervello possono benissimo presentare maggiore o minore sviluppo secondo gli individui e le razze, ed influire sulle relative dimensioni del cervello.

Inoltre, l'esatta misura della capacità del cranio presenta delle difficoltà che non si sono ancora potute intieramente

Digitized by Google

sormontare. Malgrado i perfezionamenti apportati da Broca al metodo dei grani di piombo, lo stesso cranio cubato dallo stesso osservatore, in una medesima seduta, dà delle indicazioni sensibilmente diverse, sia in più, sia in meno.

Si deve inoltre tener calcolo di particolarità, delle quali per lungo tempo si disconobbe l'importanza, e che necessiterebbero serie correzioni. È noto da parecchi anni che la statura influisce sul peso del cervello. Essa non potrebbe essere senza influenza sulla cavità che racchiude quest'ultimo. Broca ha dimostrato altresì che il sesso è per sè stesso una causa di variazione. Nella donna la capacità del cranio è in media sempre minore che nell'uomo, e la differenza varia da una razza all'altra.

Tuttavia quando si opera sopra un numero sufficiente di crani, le cause di errore devono compensarsi, e le medie possono accettarsi siccome danti dei risultati sufficientemente prossimi alla verità. Specialmente i risultati ottenuti dallo stesso osservatore sono paragonabili tra loro, e se ne possono trarre alcune conseguenze. Nulla impedisce quindi di vedere nella capacità del cranio un carattere degnissimo di essere studiato. Ma non bisogna esagerarne il significato.

Dal punto di vista della distinzione delle razze estreme, Broca è arrivato al seguente risultato. La capacità cranica dell'Australiano essendo rappresentata da 100, quella del Negro africano è di 111, 60 e quella delle razze bionde europee di 124, 8.

Io prendo dal mio eminente collega lo specchio seguente, pubblicato da Topinard nella sua *Antropologia*. Questo specchio dà la capacità cranica media in centimetri cubici per un certo numero di razze nei due sessi. Soltanto io ho sostituito l'ordine seriale negli uomini alla ripartizione presso

Digitized by Google

a poco geografica dell'autore, ed ho calcolata la differenza tra i sessi.

RAZZE.	UOMINI.	DONNE.	Differenza
Caverna dell'Homme-Mort, pietra levigata	1616	1507	109
Brettoni gallici	1599	1426	173
Auvergnati	1598	1445	153
Baschi spagnuoli	1574	1356	218
Bassi-Brettoni	1564	1366	198
Parigini contemporanei	1558	1337	221
Guanci	1557	1353	204
Corsi	1552	1367	185
Esquimesi	1539	1428	111
Chinesi	1518	1383	135
Merovingiani	1504	1361	143
Neo-Caledoniani	1460	1330	130
Negri dell'Africa occidentale	1430	1251	179
Tasmaniani	1452	1201	251
Australiani	1317	1181	136
Nubi	1329	1298	31

Noi troviamo qui dei fatti d'incrociamento analoghi a quelli che ho segnalati tante volte. I Merovingiani, razza bianca al primo capo, sono collocati tra i Chinesi gialli ed i Nuovi-Caledoniani, Negri melanesiani.

Ma sopratutto si vede, dietro questo quadro, a quali gravi errori si sarebbe condotti se si volesse giudicare dello sviluppo intellettuale di una razza dalla capacità del suo cranio. Perchè sotto questo rapporto i troglodíti della caverna dell'Homme-Mort, uomini e donne, sarebbero stati superiori a tutte le razze indicate nel quadro compresovi i Parigini moderni, ed i Chinesi verrebbero solo dopo gli Esquimesi. Certamente, le popolazioni francesi occupano l'alto del quadro e le diverse razze negre sono agli ultimi ranghi. Ma là ancora, vedendo i Nubi venire dopo gli Australiani, non si può ammettere che vi sia un rapporto reale tra la grandezza della cavità del cranio e lo sviluppo sociale. Del re-

Digitized by Google

sto, ritroveremo delle quistioni della stessa natura, occupandoci del cervello.

Lo specchio seguente, che io tolgo a Morton, non è meno istruttivo del precedente. Esso comprende un maggior numero di razze. Inoltre il dotto americano diede non solo le medie, ma anche i massimi ed i minimi risultanti dalle sue ricerche. Le sue misure sono espresse in *pollici cubici*. Siccome non si tratta di confrontarle con quelle che ottennero altri osservatori, così io non aveva a farne la riduzione in centimetri. Io mi sono limitato ancora a disporre le medie in serie decrescente ed a calcolare le differenze tra i massimi ed i minimi.

RAZZE.	MED.	MASS.	MIN.	DIFF.
Inglesi	96	105	91	14
Germani	90	114	70	44
Anglo-Americani		97	82	15
Arabi	89	98	84	14
Greco-Egiziani delle catacombe	88	97	74	23
Irlandesi	87		78	19
Malesi	86		68	29
Persiani, Armeni, Circassi, Irochesi, Lenapi	84	94	75	19
Cheroki, Shoshoni		104	70	34
Negri d'Africa	83	99	65	34
Polinesiani		84	82	2
Chinesi	82	91	70	21
Negri creoli dell'America del Nord		89	73	16
Hindù	80	91	77	14
Antichi Egiziani delle catacombe		96	68	28
Fellah		96	66	30
Messicani	79	92	67	25
Peruviani	75	101	58	47
Australiani		83	68	15
Ottentotti		83	63	20

Questo specchio, preso ad uno degli apostoli più eminenti del poligenismo, mi sembra di tale natura da far riflettere chiunque tien conto dei fatti.

Digitized by Google

Noi vediamo i Chinesi collocati per la loro capacità cranica media al disotto dei Polinesiani, dei Negri d'Africa, delle tribù selvaggie dell'America del nord. È questo veramente il posto che gli ha assegnato la loro civiltà?

Nello specchio di Morton, i Negri creoli d'America cadono al disotto dei Negri d'Africa per lo sviluppo minore della stessa cavità. Meigs ha confermato questo fatto, curioso per molti titoli, e dà anche dei numeri più lontani: 80, 8 pei primi, 83, 7 pei secondi. Tuttavia tutte le testimonianze sono unanimi nel riconoscere che i Negri nati in America sono intellettualmente superiori ai loro fratelli africani. Lo stesso Nott conviene che sia così. In essi dunque l'intelligenza cresce quando la capacità del cranio diminuisce.

Questo risultato è tanto più singolare in quanto che le ricerche di Broca sui crani parigini del XIII al XIX secolo mostrano la capacità cranica che ingrandisce col movimento intellettuale generale. Le misure prese dallo stesso osservatore sopra individui appartenenti alle classi dedite allo studio ed alle classi illetterate, conducono alla stessa conclusione.

I numeri raccolti da Morton e da Meigs nullameno sussistono; e questa *esperienza*, istituita sopra numerose popolazioni della stessa razza, mi pare che metta fuori di dubbio ciò che scaturiva già chiaramente dal confronto di razze diverse, cioè: che lo sviluppo delle facoltà intellettuali dell'uomo è in una misura larghissima, indipendente dalla capacità del cranio e dal volume del cervello. Tuttavia questa indipendenza non potrebbe essere assoluta. Vedremo più innanzi quali limiti gli si possono riconoscere.

Qui io debbo limitarmi a constatare che la diminuzione del cranio è, nell'America del Nord, uno dei *caratteri* della *razza negra creola* derivata dalla *razza negra africana*.

Digitized by Google

Troviamo nello specchio suesposto, l'incrociamento delle razze accusato dalle medie. Gli Hindù, gli antichi Egiziani sono separati dalle altre razze bianche dai Negri, dai Chinesi, dai Polinesiani, dai Pelli Rosse.

Ma i massimi ed i minimi dimostrano ancora molto bene fin dove sarebbe portata questa miscela, se si confrontavano gli individui. Grazie al loro massimo di 83, alcuni Ottentotti ed Australiani passerebbero innanzi ai Germani ed agli Anglo-Americani, il cui minimo non raggiunge questa cifra. A più forte ragione se ne troverebbero frammezzo a tutte le altre razze, che i numeri medi pongono innanzi ad essi. V'ha di più. Tra la media più elevata e la più bassa, tra l'Inglese e l'Ottentotto o l'Australiano, la differenza nella capacità media del cranio non è che di 21 pollici cubici. La differenza del massimo o minimo è precisamente la stessa nei Chinesi e di molto superiore in nove altre razze; è più del doppio nei Germani e nei Peruviani.

Havvi tra le piante o gli animali un solo *genere* le cui *specie* presentano dei fatti analoghi a quelli che scaturiscono dalle misure prese da Morton? No, e da solo questo specchio basterebbe per dimostrare che i gruppi umani sono *razze* assai poco uniformi per difetto di selezione, e niente affatto delle *specie*.

III. — *Caratteri tratti soltanto dalla faccia.* — L'insieme della faccia si presta ad apprezzamenti analoghi a quelli che fornisce l'esame del cranio. Quest'insieme può essere largo od allungato; e, a volere distinguere queste due forme con degli epiteti particolari, si potrebbero adoperare quelli di *euriopso*, *dolicopso* (ὄψις, *maschera da teatro*).

Assai più accidentata del cranio, la faccia si presta ad un maggior numero di osservazioni. Ciascuno de' suoi tratti

Digitized by Google

meriterebbe di fermarci se noi scrivessimo un'opera particolareggiata, e ciò tanto più che questo studio accurato data soltanto da un piccol numero di anni. In mancanza di spazio, mi limito ad indicare la natura dei caratteri ed a segnalare alcuni dei principali risultati.

Sul vivo, la lunghezza della faccia si stima dal limite dei capelli all'estremità del mento. Ma le misure di questa natura sono difficili ad ottenersi quando si tratta di razze esotiche. Si ebbe quindi ricorso a' teschi. In quest' ultimi la mascella inferiore spessissimo manca, ed i denti essi stessi troppo frequentemente sono caduti. Si è quindi obbligati a prendere per limite inferiore della lunghezza della faccia, il margine alveolare della mascella superiore. Il *punto sopranasale* di Broca serve di limite superiore. L'intervallo compreso tra questi punti è sempre minore della *larghezza* misurata sulle arcate zigomatiche. Moltiplicando per 100 la lunghezza della faccia e dividendo per la larghezza, Broca ottenne l' *indice facciale*, del quale ecco degli esempi che, con Topinard, gli prendo ad imprestito.

Esquimesi	73,4
Negri	68,6
Brettoni-Gallici	68,5
Auvergnati	67,9
Neo-Caledoniani	66,2
Parigini	65,9
Australiani	65,6
Tasmaniani	62,6

Per quanto poco numerosi siano questi esempi, essi motiverebbero dei rimarchi analoghi a quelli che io ho già presentati in diverse occasioni, e che credo inutile di ripetere.

Digitized by Google

Il naso è uno dei tratti più salienti della figura umana. La sua forma generale, le sue dimensioni, forniscono alcuni dei caratteri esterni meglio appropriati per distinguere le razze. Ma le variazioni morfologiche di quest'organo, piuttosto difficili da precisare, erano state neglette. Topinard ha colmato questa lacuna e mostrato che è possibile, anche sopra dei modelli, prendere delle misure che conducano a degli indici. Tuttavia finora è il teschio che ha fornito le indicazioni più nette. La larghezza del naso, presa all'apertura delle fosse nasali e moltiplicata per 100, paragonata alla lunghezza compresa tra la spina e l'articolazione naso-frontale, fornirono a Broca i termini del rapporto espresso dal suo *indice nasale*, e lo studio che ne fece l'ha condotto ad importanti risultati.

Le misure prese sopra più di 1200 teste di tutte le razze, diedero a Broca come indice nasale 50,00. Nelle diverse razze quest'indice varia da 42,33 (Esquimesi) a 58,38 (Huzuana). Si vede che la differenza è soltanto di 16,05. Le variazioni individuali sono ben altrimenti estese e vanno da 72,22 (Huzuana) a 35,71 (Rumeni), dando così una differenza massima di 36,51.

La differenza dal massimo al minimo nella stessa razza è parimente molto considerevole. Quando essa va oltre i 10, Broca sembra attribuirla quasi esclusivamente ad un meticcismo. Egli fece di questa idea una ingegnosa applicazione alla storia dell'incrociamento dei Franchi colle razze che li avevano preceduti sul nostro suolo. Ma torna difficile l'ammettere che sia sempre così, vedendo questa differenza innalzarsi a 21,98 nei Negri dell'Africa occidentale, ed a 25,05 per gli Ottentotti ed i Boschimani. Mi sembra che non vi sia qui che la ripetizione di un fatto che

Digitized by Google

noi abbiamo già constatato a proposito della capacità dei crani.

Broca si è servito del suo indice nasale per ripartire da questo punto di vista tutte le razze umane in tre gruppi. Nelle razze a naso mezzano o *mesoriniani*, l'indice varia da 48 a 53 esclusivamente. Al disotto vengono le razze a naso stretto ed allungato o *leptoriniani;* al disopra quelle a naso allargato, più o meno schiacciato, o *platiriniani.*

I gruppi così ottenuti sono abbastanza omogenei. I *leptoriniani* non comprenderebbero che dei Bianchi, se gli Esquimesi non venissero a mescolarvisi in un modo affatto inatteso. Il gruppo dei platiriniani è esclusivamente composto di Negri e riunisce tutte le razze di questo tipo studiate da Broca, ad eccezione dei Papua, forse meticci. I mesoriniani abbracciano l'insieme delle razze gialle, come i Polinesiani, tutti gli Americani ed i Papua testè citati. Si riscontrano in questo gruppo anche dei Bianchi allofili, gli Estoniani ed i Finni, che per tal modo si trovano allontanati dagli Ariani e dai Semiti.

Insomma, non considerando che le medie, l'indice nasale preso per base di ripartizione, spezza un numero minore di rapporti che non i caratteri di cui si trattò finora. A parte le eccezioni che ho testè citate, l'incrociamento non si mostra qui che tra razze appartenenti allo stesso tipo. Ma dacchè si tien conto delle variazioni individuali, la miscela tante volte segnalata, riappare.

Broca ha studiato l'indice nasale non solo nell'adulto, ma anche nell'uomo in via di sviluppo. Egli trovò che in un embrione di tre mesi, quest'indice era di 76,80; in un feto a termine, di 62,18; in un fanciullo di sei anni, di 50,20; nei Parigini moderni, di 46,81. L'indice va quindi diminuendo

Digitized by Google

a misura che il corpo si avvicina alla sua forma definitiva. Da questo fatto l'autore conchiude che le differenze osservate in una medesima razza possono dipendere spesso da un arresto di sviluppo, o meglio da un arresto di evoluzione, e sembra disposto a connettere alla stessa causa il platirinismo delle razze nere. Egli fa ritorno così alle idee emesse da Serres sulla causa generale dei caratteri del Negro, idee che noi esamineremo altrove. Io considero come giustissimo questo modo di considerare l'origine di uno dei tratti distintivi che distingue più nettamente la razza nera. Ma non è soltanto all'indice nasale che questo dato è applicabile, come ho già dimostrato.

L'*indice orbitale*, studiato ancora da Broca, si ottiene moltiplicando per 100 il diametro verticale dell'orbita e dividendo il prodotto pel diametro orizzontale. Considerate da questo punto di vista, le razze si dividono in tre gruppi, cioè: i *megasemi*, il cui indice medio si eleva a 89 ed al di là; i *mesosemi*, il cui indice varia da 83 a 89 esclusivamente, ed i *microsemi*, il cui indice discende al di sotto di 83.

Il più forte indice medio constatato da Broca si riscontra negli Aymaras, dove sale fino a 98,8. Ma è noto che questi popoli si sformavano artificialmente il cranio, e questa pratica può avere influito sulla forma dell'orbita. Il massimo sopra delle teste normali è stato osservato nei Polinesiani d'Hawaï; esso è di 95,40. I Guanci di Teneriffa presentano la cifra minima di 77,01.

La differenza massima media è quindi di 18,30.

Ma qui, come dappertutto, le variazioni individuali sono ben altrimenti considerevoli. Senza tener conto anche degli Aymaras il cui indice sorpassa talvolta 109, Broca ha trovato 108,33 in una Chinese, 105 in un Chinese ed in un In-

Digitized by Google

diano Pelle Rossa, 100 in due donne delle Isole Marchesi, in una Peruviana, un Malese, un Messicano, un Indo-Chinese, una donna dell'Antico Egitto, un Auvergnate ed in una Parigina. È inutile ch'io insista sul significato di questi ravvicinamenti.

Il più piccolo indice orbitale conosciuto è quello del vecchio di Cro-Magnon, che abbiamo veduto essere di 61,36. Al disopra si scaglionano, ad una debole distanza gli uni dagli altri, un Tasmaniano, un Merovingiano, l'uomo di Mentone (della stessa razza dell'uomo di Cro-Magnon), un Guanco di Teneriffa, un Neo-Caledoniano, un Australiano, un Nubiano, un Cafro, un Basco spagnuolo, un Auvergnate e finalmente la donna di Cro-Magnon, il cui indice è di 71,25.

La differenza individuale massima è quindi di 46,87.

Gettando un colpo d'occhio sul quadro di Broca, si vede che le razze bianche hanno dei rappresentanti nei tre gruppi. Gli Olandesi di Zaandam figurano tra i megasemi, tra gli indigeni del Messico e quelli del nord-ovest Americano. I Brettoni gallici sono collocati nello stesso gruppo tra i Chiliani e gli Indo-Chinesi. I Bianchi sono in fortissima maggioranza nel gruppo dei mesosemi, e sono ancora più numerosi in quello dei microsemi. Una delle loro popolazioni, quella di Teneriffa, termina la serie, immediatamente preceduta dagli Tasmaniani e dagli Australiani.

Così, in ciò che tocca la razza bianca, l'indice orbitale mediano mette in rilievo un incrociamente paragonabile a tutto ciò che abbiamo veduto precedentemente. È altrimenti per gli altri due tipi fondamentali. Questi ultimi sono nettamente separati da questo carattere. Tutte le razze gialle sono megaseme, perchè per me i Lapponi, fra quelle comprese da Broca, sono in realtà dei Bianchi allofili. Tutte

Digitized by Google

le razze negre sono mesoseme o microseme. La differenza è di 4,03 tra gli indigeni del Brasile rappresentanti gli ultimi megasemi non sformati, ed i Papua dell'Isola Toud, che, di tutti i Neri, hanno il più elevato indice orbitale.

Ben inteso che se si prendessero in considerazione le variazioni individuali, l'ordinario incrociamento ricomparirebbe. La differenza 9,89 che separa l'uomo di Cro-Magnon dalla donna della stessa razza, ne è la prova.

Broca ha studiata l'influenza del sesso e della età sull'indice orbitale. Io non posso seguirlo in questi particolari, per quanto interessanti essi siano. Diciamo soltanto che, come l'indice nasale, quello di cui è parola diminuisce pei progressi dell'evoluzione e rimane in tutte le razze, più grande nella donna che nell'uomo. La prima durante tutta la sua vita conserva quindi sotto questo rapporto un certo carattere infantile.

Questa osservazione si applica parimenti alle razze distinte per la grandezza del loro indice orbitale. Le razze gialle, compresi i Chinesi, presentano dunque, se si confrontano colle razze bianche, un *arresto di evoluzione*. I Chinesi nullameno sono superiori a tutte le razze nere mesoseme o microseme, ed in particolare agli Australiani ed ai Tasmaniani, che occupano i due penultimi ordini nel quadro. Tuttavia prendendo la razza bianca per norma, si devono considerare queste due popolazioni come offrenti un *eccesso di evoluzione*, ma quest'eccesso è ancora più marcato nei Guanci di Teneriffa, che il loro genere di vita mette sensibilmente al disopra dei Tasmaniani e degli Australiani.

Da questi fatti scaturisce una conclusione generale, cioè: che i caratteri risultanti da un *arresto* o da un *eccesso* di

Digitized by Google

evoluzione non sono per sè stessi un segno d' inferiorità o di superiorità.

Broca ebbe la felice idea di confrontare l' indice orbitale delle scimmie con quello dell' uomo. Come era facile prevederlo, le leggi dello sviluppo sono le medesime nei gruppi scimmieschi più elevati che nell'uomo. L'influenza del sesso e dell' età si fa sentire nel gorilla, nell' orango, nel chimpanzé, nel gibbone come in noi. Essa sembra essere meno pronunciata nelle scimmie inferiori.

L' indice orbitale divide il complesso dei Quadrumani, come l' insieme degli uomini, in megasemi, mesosemi e microsemi. Ma questo carattere riunisce gli antropomorfi ai tipi più inferiori, ai cebi, agli stessi lemuridi, che oggidì sappiamo connettersi per la loro embriogenia ai ruminanti o agli sdentati. Nei pitecini, i generi si dividono tra questi tre gruppi. Broca trae da questi fatti la conclusione giustissima che non si potrebbe attribuire all' indice orbitale alcun valore caratteristico di natura seriaria.

Ognun sa che nel Negro la faccia intiera e sopratutto la porzione inferiore è proiettata in avanti. Si diede a questo tratto il nome di *prognatismo*. Sul vivo esso è esagerato dallo spessore delle labbra. Ma si ritrova del pari sul teschio e ne costituisce uno dei caratteri più salienti. Topinard l' ha studiato in una maniera speciale e con un metodo proprio. Egli ha separato con ragione il *prognatismo facciale*, che abbraccia la totalità della faccia, dai diversi *prognatismi mascellari e dentari* ch'io aveva da lungo tempo proposto di distinguere. Qui l'indice è dato dal rapporto esistente tra l'altezza e la proiezione orizzontale della regione studiata. Ma Topinard ha recentemente sostituito a quest' indice, l'angolo formato dalle *linee di profilo* col piano

Digitized by Google

orizzontale. È una modificazione felice in ciò ch'essa presenta allo spirito qualcosa di molto preciso.

Dei diversi prognatismi, il più importante è quello che interessa la porzione del mascellare collocata al disotto del naso e comprendente gli alveoli degli incisivi e dei canini. È il *prognatismo alveolo-sotto-nasale* o *prognatismo mascellare superiore*. È desso che si oppone nel Negro all'*ortognatismo* del Bianco. Questo carattere si presterebbe a dei rimarchi analoghi a quelli ch'io ebbi già spesso a fare. È ciò che risulta molto chiaramente dal seguente riassunto che io prendo quasi testualmente dal libro di Topinard.

Tutte le razze, tutti gli individui sono più o meno prognati. In generale le razze d'Europa lo sono poco; le razze gialle e polinesiane lo sono assai più; le razze negre ancora maggiormente. Osserviamo tuttavia che anche gli indici medi collocano i Tasmaniani (76°,28) al disopra dei Finni e degli Estoniani (75°,53) e molto da vicino ai Merovingiani (76°,54).

Il minimo di prognatismo o massimo di ortognatismo si riscontra nei Guanci (81°,34). L'estremo opposto si trova nei Namachesi e nei Boschimani (59°,88). Le medie stabiliscono dei limiti tra le diverse suddivisioni delle grandi razze fondamentali. Ma le variazioni individuali, fanno, come dappertutto, sparire queste distinzioni. In tutte le razze vi sono delle eccezioni, dei Negri così poco prognati come dei Bianchi, e dei Bianchi eccessivamente prognati. Topinard vede in questi casi eccezionali dei fatti di meticcismo, di atavismo, o dei fenomeni patologici. V'ha certamente del vero in questo modo di vedere. Io ho da lungo tempo collegato all'atavismo, il prognatismo, in modo talora curiosamente pronunciato in alcune Parigine. Ma bisogna al-

Digitized by Google

tresì tener conto di quelle *oscillazioni di caratteri* che dovunque si riscontrano nelle razze, non sottoposte alla selezione in uno scopo speciale.

In ogni caso non si potrebbe invocare l'arresto di sviluppo per spiegare l'esistenza di un prognatismo dei più accentuati in alcuni individui di razza bianca incontestabilmente pura. Difatti, lungi dal diminuire colla età come i precedenti, questo carattere si accresce. Nell'Europeo medesimo, il fanciullo è manifestamente più ortognato dell'adulto. Nei Negri, Pruner Bey fece osservare da lungo tempo, ed io stesso ho constatato, che il fanciullo non presenta quasi nessuna traccia di questo tratto così caratteristico ne' suoi parenti. È soltanto all'epoca della pubertà ch'esso appare e rapidamente si pronuncia. La proiezione della mascella in avanti è dunque nelle due razze un fatto di evoluzione normale, soltanto più accentuato nell'uno che non nell'altro. Lungi dall'essere il risultato di un *arresto*, il prognatismo accusa un *eccesso* di sviluppo.

La teoria assoluta di Serres, che non voleva vedere nel Negro che un Bianco colpito da un arresto di sviluppo generale, è qui dunque in difetto. Realmente, nella razza nera l'evoluzione organica resta al di quà di ciò ch'essa è in media nel Bianco per certi riguardi e va al di là di questa media sotto altri rapporti. È quello un fatto sul quale da lungo tempo ho insistito ne' miei corsi al Museo e che, come si vede, confermano i lavori più precisi di questi ultimi anni.

Si vede altresì che, per rendere conto delle differenze che separano il Negro dal Bianco, non è proprio necessario di ricorrere a fenomeni di atavismo che rimontino agli animali. Semplici oscillazioni in più od in meno nell'evoluzione

Digitized by Google

normale dell'uomo bastano a spiegarli. Io mi credo sempre più in diritto di opporre alla *teoria evolutiva scimmiesca* la *teoria evolutiva umana.*

Le arcate zigomatiche, l'osso malare, il mascellare superiore, il mascellare inferiore, forniscono ancora all'antropologo diversi caratteri più o meno essenziali e che acquistano talvolta, a proposito di una data razza, un valore superiore a quello ch'essi hanno altrove. Tal'è la poca altezza della *vôlta palatina* nei Lapponi. Ma io non potrei qui entrare in quei dettagli e rinvio il lettore ai libri ed alle memorie speciali.

IV. — *Caratteri tratti dal teschio considerato nel suo insieme.* — Quando invece di studiare isolatamente la faccia ed il cranio, si considerano nei loro reciproci rapporti, si veggono comparire nuovi tratti che forniscono altrettanti caratteri, tra i quali ve ne sono di realmente importanti.

Rammentiamo dapprima che può esservi *armonia* o *disarmonia* tra queste due grandi regioni. La testa è armonica nel Negro il cui cranio e la faccia sono del pari allungate, nel Mongolo che riunisce i due caratteri contrari; essa è disarmonica, noi lo abbiamo veduto, nel vecchio di Cro-Magnon e nell'uomo della Truchère, ma per ragioni inverse.

Cuvier ha cercato il rapporto del cranio e della faccia segando la testa dall'avanti all'indietro e misurando esattamente le superficie della sezione. Egli trovò che nel Bianco la faccia rappresenta circa i 0,25 del cranio, i 0,30 nel Giallo, e i 0,40 nel Nero. Questi risultati pienamente concordano con quelli forniti dallo studio del prognatismo.

Questa differenza relativa dello sviluppo della faccia conduceva Camper al concetto del suo celebre *angolo facciale.*

Digitized by Google

Colpito dal vedere i pittori rappresentare i Negri come dei Bianchi dipinti in nero, egli cercò i caratteri anatomici della testa nei tre tipi umani, e segnalò come proprio a distinguerli l'angolo formato da due linee: una che va dal condotto uditivo alla radice del naso, l'altra tangente alla fronte ed all'*osso del naso*, essendo entrambe tracciate sopra una proiezione verticale del modello. Camper si serviva del suo metodo per distinguere i prodotti dell'arte greca dall'arte romana. Tracciò così una scala decrescente dei capilavori della statuaria alle scimmie non adulte. Io la riproduco, non pel suo valore reale, ma in ragione dell'importanza che gli venne attribuita. Ecco secondo Camper le variazioni dell'angolo facciale:

Statue greche	100°
Statue romane	95
Razza bianca	80
Razza gialla	75
Razza nera	70
Scimmie superiori, giovani	65

Geoffroy Saint-Hilaire e Cuvier, Giulio Cloquet, Jacquard adottarono diverse maniere onde determinare l'angolo facciale; Morton, Jacquard, Broca, immaginarono degli strumenti per misurarlo direttamente. Topinard, dopo di avere esaminato i diversi metodi, si pronuncia con ragione per quello di Cloquet, che pone la sommità dell'angolo al margine alveolare. Jacquard aveva scelto la spina nasale, facendo notare che la differenza dei due angoli in tal modo ottenuti, poteva servire di misura del prognatismo.

Camper, o piuttosto quelli che vennero dopo di lui, vollero vedere nella grandezza dell'angolo facciale un segno di superiorità intellettuale. La sua *scala graduata* ha evi-

Digitized by Google

dentemente trascinato in questa falsa via. I fatti patologici avrebbero dovuto bastare per mostrare quanto si deviava. L'autore ha constatato nella popolazione bianca ed intelligente di Parigi una differenza di 16°, vale a dire 6° di più della distanza ammessa da Camper come separante il Negro dal Bianco. Jacquart ha inoltre constatato in noi l'esistenza dell'angolo facciale di 90°, angolo che Camper credeva spettare soltanto alle rappresentazioni idealizzate della forma umana. Ora questa rimarchevole superiorità angolare, non era niente affatto accompagnata da una intelligenza realmente eccezionale.

Se dal significato psicologico noi passiamo al significato anatomico, avrei a fare analoghi rimarchi. Si discusse molto per sapere per quale punto dovrebbe passare in alto la linea facciale che, colla linea orizzontale, forma l'angolo di Camper. Si vollero evitare i seni frontali e cercare nell'angolo facciale delle indicazioni relative alle dimensioni dell'encefalo e non quelle di *tale* o *talaltro osso*. Io penso invece che bisogna accontentarsi di questi ultimi e non andare più oltre. È chiaro che le dimensioni dell'encefalo sono indipendenti dalla posizione del punto frontale, e che esso può essere più o meno esteso a destra, a sinistra ed all'indietro di questo punto, senza che l'angolo facciale ne sia affetto in una maniera qualsiasi.

L'esatta determinazione delle *medie* dell'angolo facciale avrebbe nullameno il suo valore, come tutti quelli che si possono rilevare sul corpo umano, se fra queste medie vi fosse una distanza sufficiente. Ma Topinard ha mostrato che questa differenza non tocca tre gradi. Senza rinunciare assolutamente alle idee di Camper, si vede che la scienza possiede oggigiorno dei caratteri preferibili a quello ch'egli aveva scoperto.

Digitized by Google

Un angolo più importante è l'*angolo parietale anteriore*, formato da due linee tangenti da ciascun lato della testa al punto più saliente dell'arcata zigomatica ed alla sutura fronto-parietale. Prendendo il secondo punto di mira sul punto più saliente delle gobbe parietali, si ottiene l'*angolo parietale posteriore*. Prichard aveva dato il nome di *teste piramidali* a quelle nelle quali queste linee convergono. Io ho cercato di misurarlo direttamente con uno strumento di mia invenzione, e le mie prime ricerche mi condussero a risultati che ritengo interessanti. Questo angolo ha la sua sommità sia in alto, sia in basso e può anche essere nullo, quando le due tangenti sono parallele. Esso è quindi tanto positivo che negativo. Quest'ultimo caso si presenta sempre nei feti e nei neonati di ogni razza. L'angolo negativo si riscontra anche negli adulti. Questo tratto sembra essere stato pronunciatissimo in Cuvier, giudicandone da un bel ritratto del grande naturalista, ancora giovane. Io lo trovai di —18°, e di —22° in due persone viventi, entrambe rimarchevoli per la loro intelligenza. Il massimo positivo che io ho osservato sopra un cranio di Esquimese era + 14°. Ne' miei corsi, io ho adoperato questo carattere per completare la caratteristica di un gran numero di razze, ma non ho pubblicato nulla di particolareggiato.

Topinard ha colmato questa lacuna in un lavoro che conferma, completandoli, tutti i miei risultati. Le sue ricerche, istituite unicamente sopra dei teschi, gli diedero come limiti di variazioni individuali — 5° e + 30°; come limiti delle medie + 2°,5 e + 20°,3. Si è nei Neo-Caledoniani ch'egli ha trovato le teste più piramidali. Finalmente vide nei fanciulli dell'età di 4 mesi a 16 anni, l'angolo negativo decrescere da — 24° a 0° ed innalzarsi a 7°.

Digitized by Google

Così l'angolo parietale negativo non è in realtà nell'adulto che un carattere fetale od infantile, persistente. Esso è evidentemente il risultato di un *arresto di sviluppo* o meglio di un *arresto di evoluzione*. Ora, abbiamo testè veduto che questo carattere può esistere in individui dotati di una intelligenza superiore a quella della media, e perfino in uomini di genio. Un *arresto di evoluzione*, la traccia persistente di uno stato fetale od infantile non è quindi necessariamente, tanto per gli individui come per le razze, un *carattere d'inferiorità*.

Due viste generali della testa rientrano nell'ordine di studi ch'io esamino in questo momento. Blumenbach ha considerato e figurato la testa umana dall'alto in basso. Si è la *norma verticalis*, utilissima in ciò, ch'essa permette di apprezzare la forma generale del cranio ed alcuni de' suoi rapporti colle prominenze della faccia. Owen ha per dir così considerato dal basso in alto, ed insistito sulle differenze che la superficie inferiore presenta dall'uomo alle scimmie più elevate. Queste due viste mettono in evidenza molti caratteri di dettaglio che io qui non posso accennare.

In questa rassegna, forzatamente assai incompleta, io ho dovuto passare sotto silenzio un buon numero di caratteri che spesso hanno una importanza assai reale. La maggior parte si ottengono col metodo delle proiezioni così felicemente perfezionato da Broca, e mediante strumenti, alcuni dei quali esistevano già, come il *diagrafo*, ed altri furono immaginati da diversi inventori, tra i quali si deve ancora sopratutto segnalare Broca.

V. — *Scheletro del tronco.* — Ho insistito un po' a lungo sui caratteri tratti dallo scheletro della testa. Sarò più

Digitized by Google

breve per le altre regioni. Non perchè esse non forniscano forse dei caratteri di pari importanza: ma perchè furono meno studiate, e la mancanza non è tutta degli antropologi. Non è già facile il procurarsi dei teschi di razze umane, anche quando si tratta di popolazioni che si trovano alle nostre porte; ben altrimenti difficile riesce il raccogliere un certo numero di scheletri intieri.

La gabbia toracica offre alcuni fatti interessanti e sufficientemente constatati. In conseguenza della forma dello sterno, della maggiore o minore curvatura delle coste, essa è generalmente larga ed appianata nel Bianco, stretta e sporgente nel Negro e nel Boschimano. Secondo Orbigny, sarebbe più alta in alcuni Americani. Un fatto analogo è stato segnalato in alcune popolazioni dell'Asia Minore.

Il bacino è la porzione dello scheletro del tronco meglio studiata, il che si spiega colle applicazioni che si poteva fare di queste ricerche alla ostetricia. D'ordinario si erano gli antropologi limitati a confrontare il Bianco ed il Negro. Vrolick, Weber, Joulin, Pruner Bey, e recentissimamente Verneau, sono andati assai più lontano. L'ultimo sfortunatamente non ha ancora pubblicato le sue conclusioni relativamente alle distinzioni delle razze. Vrolick aveva insistito sopra alcune particolarità del bacino della Venere ottentotta, e cercato di stabilire tra essa e la scimmia alcuni ravvicinamenti.

Weber aveva trovato che ognuna delle razze da lui studiate, presentava nel suo bacino una forma predominante che diventava perciò stesso caratteristica. Egli considerava l'apertura dello stretto superiore come essendo generalmente ovale, ed a grande diametro trasverso nel Bianco; quadrilatera ed a grande diametro trasverso nei Mongoli;

Digitized by Google

rotonda ed a diametri eguali negli Americani; cuneiforme ed a grande diametro antero-posteriore nei Negri.

Joulin ha combattuto quasi tutte le proposizioni di Vrolik e di Weber; egli sembra volere rifiutare al bacino ogni valore caratteristico. Pruner Bey ha facilmente dimostrato ciò che v'ha almeno di assai esagerato in questa negazione ed ha precisato, sotto questo punto di vista, i caratteri che distinguono il Bianco dal Negro e dal Boschimano.

Il lavoro di Verneau, assai più completo di quelli de' suoi predecessori, ma del quale non conosciamo ancora che la parte anatomica, chiarirà certamente le quistioni stabilite da queste controversie. Del resto, fin d'ora, il lavoro di Verneau conferma ciò che hanno detto la maggior parte de' suoi predecessori, sulla realtà dei caratteri di razza che si possono trovare nel bacino.

Tra questi caratteri, ve ne sono di quelli che furono segnalati nel Negro come altrettanti *segni di animalità*. Lo stesso Pruner Bey, derogando qui alle sue abitudini, adopera questa espressione, pur attenuandola colle sue spiegazioni. Mi sembra assai più naturale scorgervi la traccia di uno stato normale ad una certa epoca, e che persiste più o meno secondo la razza.

Difatti, si insistette principalmente sulla verticalità degli ilei, e sull'ingrandimento del diametro antero-posteriore nel bacino negro, come richiamante ciò che si vede nei mammiferi in generale, nelle scimmie in particolare. Ma gli stessi tratti anatomici si riscontrano estremamente caratterizzati nei feti, nei fanciulli dello stesso Bianco. Essi persistono, l'ultimo sopratutto, fino all'età di sette anni e più. La loro esistenza, nel Negro, non è dunque nient'altro che

Digitized by Google

il risultato di un *arresto relativo* nell'evoluzione di quella regione dello scheletro. È ancora un *carattere fetale*, un *carattere infantile;* non un *carattere di animalità.*

VI. — *Scheletro delle membra.* — A proposito delle razze fossili io ebbi a segnalare certi caratteri morfologici delle ossa delle membra, tra gli altri quello dalla perforazione della fossa olecranica. Questo carattere si ritrova nei Boschimani, nei Guanci, negli antichi Egiziani ed in noi medesimi. Sembra apparire nell'Europa occidentale colle razze brachicefale quaternarie. Dupont l'ha riscontrato negli uomini della Lesse nella proporzione di 30 °[0; secondo Hamy, questa proporzione è di 28 °[0 nella razza fossile di Grenelle e di 4, 66 °[0 soltanto, nella popolazione attuale.

Dissi ancora che il membro superiore è un po' più lungo nel Negro che nel Bianco. Questa differenza risulta essenzialmente dal relativo allungamento dell'avambraccio. Broca confrontando il radio coll'ómero, nelle due razze, ha trovato 79, 43 pel Negro, e 73, 82 per l'Europeo. Hamy, che disponeva di materiali più copiosi, misurando un po' diversamente, ottenne i numeri 78, 04 e 72, 19.

Questo allungamento del radio, relativamente maggiore nel Negro che non nel Bianco, è uno dei tratti a proposito dei quali si ripetè più spesso l'espressione di *carattere scimmiesco.* È noto difatti, che negli antropomorfi, le due regioni del braccio sono meno diseguali che nell'uomo; e nell'orango, la lunghezza del radio eguaglia quella dell'ómero.

Le ricerche di Hamy, permettono di considerare ciò che esiste nel Negro da un punto di vista tutto umano e più vero. Questo antropologo seguì l'evoluzione del membro superiore ed ha cercato i cambiamenti che seco porta, nel

Digitized by Google

rapporto di cui si tratta. Ecco il quadro che riassume i risultati di questo studio:

Embrione	di 2 mesi e mezzo	88,38
Feti	di 3-4 mesi	84,09
»	di 4-5 »	80,12
»	di 5-7 »	77,68
»	di 8-9 »	77,37
Fanciulli	di 1-10 giorni	76,20
»	di 11-20 »	74,78
»	di 21-30 »	74,51
»	di 2 mesi	73,03
»	di 6 » a 2 anni	72,16
»	di 5 » a 13 » e mezzo.	72,30

Si vede che lo sviluppo normale del membro superiore nell'uomo, tende senza posa ad abbassare il rapporto di cui si tratta. Si vede altresì che la media del Negro è ad un dipresso quella di un feto bianco di cinque mesi. In esso, l'allungamento del radio si spiega quindi affatto naturalmente con un arresto dell'evoluzione, senza che sia necessario di avvicinarlo alle scimmie. Sotto quale pretesto, ricorrere alla teoria scimmiesca a proposito di questo carattere, dopo di avere riconosciuto ch'essa è inapplicabile in altri casi, come abbiamo testè veduto?

Il membro inferiore presenta dei fatti analoghi. Dietro i numeri presi da Topinard, a Broca, la tibia paragonata al femore, dà i rapporti 81,33 pel Negro, e 79,72 pel Bianco.

Sommando i numeri che esprimono la lunghezza dell'ómero e del radio si ha la lunghezza totale del membro superiore, meno la mano; agendo del pari per il femore e la tibia, si ottiene quella del membro inferiore, meno il piede.

I rapporti del primo al secondo sono 68,27 nel Negro, e 69,73 nel Bianco.

Digitized by Google

Ecco, per alcune altre razze, il quadro redatto da Topinard, dietro le sue proprie ricerche e quelle di diversi autori:

RAZZE.	Rapporto del membro inferiore al membro superiore	Rapporto del radio all'ômero.	Rapporto della tibia al femore.
Annamiti	67,5	76,7	67,5
Tasmaniani	68,2	83,5	81,3
Ainos	68,1	75,2	76,8
Boschimani		75,5	83,5
Andamani	70,3	79,9	81,8
Australiani	70,7	75,6	76,9
Neri di Pondichéry	71,7	82,9	81,4

Si vede che, per questo carattere, il Bianco europeo si trova collocato tra il Negro d'Africa e l'Andamano.

Ho già parlato di alcune rimarchevoli modificazioni morfologiche, come la sporgenza della linea aspra del femore, il platicnemismo della tibia, ecc. Io non debbo tornarci sopra. La clavicola, il piede, la mano, si presterebbero ancora a molti particolari che debbo passare sotto silenzio. Io mi limito a ricordare che in Abissinia, non sono nè il colore, nè la capigliatura, che sono ritenuti caratterizzare il vero Negro, ma soltanto la sporgenza relativamente esagerata del tallone. Ma questo segno, preteso infallibile, manca in alcune razze negre, non solo negli Yoloff, il cui membro inferiore rassomiglia al nostro, ma anche nei Bambara, che hanno il *piede piatto*.

VII. — *Caratteri tratti dalle parti molli; sistema nervoso.* — Dopo esserci occupati delle forme esterne del corpo, dopo di aver passato in rassegna lo scheletro, noi dovremmo pigliare uno ad uno gli apparecchi organici e stu-

Digitized by Google

diarli alla loro volta. Sfortunatamente i fatti raccolti si fanno qui sempre più rari, allora quando le osservazioni avrebbero bisogno di essere ripetute un maggior numero di volte per dare dei risultati di un valore preciso. Questo studio, appena iniziato, non è stato finora istituito in realtà che sopra due dei termini più lontani della serie umana: il Bianco europeo ed il Negro d'Africa. Ciò stesso mi autorizza ad essere molto breve nell'esposizione dei risultati conseguiti.

Il sistema nervoso, del quale Cuvier disse ch'esso è l'animale intiero, è felicemente quello sul quale noi possediamo forse il maggior numero di nozioni comparative. A tutta prima noi riscontriamo un fatto generale segnalato da Sœmmering, e che le magnifiche preparazioni di Jacquart, esposte nelle gallerie del Museo, mettono fuori di dubbio. Relativamente al Bianco, il Negro presenta un marcato predominio delle espansioni nervose periferiche. I tronchi sono in esso più grossi, i filamenti più numerosi, o forse soltanto più facili ad isolare ed a conservare conseguentemente il loro volume. Invece, i centri cerebrali, od almeno il cervello, sembrano essere inferiori in sviluppo.

Difatti, malgrado ciò che dissero a questo proposito Blumenbach e Tiedmann, il cervello del Negro è in media meno voluminoso di quello del Bianco. Questo fatto, è vero, risulta specialmente dalle induzioni ricavate dalla stazatura dei crani. Ma le valutazioni fatte dietro il peso, confermano questo risultato.

Sette cervelli di Negri, pesati da Broca, danno una media di 1316gr. Riunendo le diverse pesate fatte in Europa, io non trovo tuttavia per media, che 1248gr, cioè quasi esattamente la media della donna bianca. Il peso medio dei

Digitized by Google

cervelli europei adulti è di 1405^{gr},88. Ma nell'una e nell'altra razza, le oscillazioni individuali sono portate assai lontano. Uno dei cervelli di Nero studiati da Broca, pesava 1500 grammi; Mascagni ne ebbe uno di 1587^{gr}, un altro di 738^{gr} soltanto.

In realtà, il Bianco europeo è stato soltanto studiato seriamente dal punto di vista dello sviluppo cerebrale valutato dal peso. Il merito di aver fornito gli elementi di questo studio appartiene incontestabilmente a Rod. Wagner. Riunendo alle ricerche di Tiedmann, Sims, Parchappe, Lélut, Huschke, Bergmann, il risultato assai più notevole delle sue proprie, quel dotto alemanno aveva compilato il quadro di 964 cervelli, il cui peso era stato ottenuto direttamente dopo averne tolto gli inviluppi; egli li aveva disposti in iscala, cominciando dai più pesanti e terminando coi più leggeri. Ma egli non aveva tenuto conto delle circostanze d'età, di sesso, di salute, di malattia, ecc. I risultati ai quali era arrivato, avevano quindi bisogno di essere completati. Broca si è occupato di questo cómpito. Egli ha estratto dalla lista di Wagner una serie di 347 casi di cervelli sani, ed è su di essi esclusivamente che versarono i suoi studi.

Da questo complesso di ricerche risultano un certo numero di proposizioni generali che si possono formolare nel modo seguente:

1.° A pari circostanze, il peso del cervello varia proporzionalmente o quasi proporzionalmente alla statura. Secondo Parchappe, due gruppi di uomini aventi in media 1^{m},74 e 1^{m},63, avevano dei cervelli il cui peso medio era di 1330 grammi e 1254 grammi. In questo esempio, il rapporto differenziale 6 °/$_{0}$ è esattamente lo stesso per l'altezza del corpo

Digitized by Google

ed il peso del cervello. Questa influenza della statura permette di interpretare e di comprendere i fatti annunziati da Sanford Hunt. Dalle cifre date da questo anatomico, risulterebbe che il cervello dei soldati Anglo-Americani pesa in media da 19 a 14 grammi, o da 1,33 a 0,99 °[0] di più della media dei cervelli europei dedotta dalle tavole di Wagner. Ma lo scrittore americano non tien conto della differenza delle stature, che bisogna tuttavia conoscere. Ora, dalle sue stesse cifre, risulta che gli Americani sotto questo rapporto superano di 3,10 °[0] sulla media dei soldati inglese e francese. L'accrescimento non è quindi che apparente e si dovrebbe anche credere ad una relativa diminuzione del cervello.

2.° A pari circostanze, il cervello della donna è un po' meno pesante di quello dell' uomo. Broca ha mostrato che la cosa si verifica a tutte le età della vita. Ma questa differenza mi sembra dipendere quasi esclusivamente da quella della statura del corpo. Prendendo la donna per termine di confronto, e rappresentando con 100 la sua statura ed il peso del suo cervello, si trova per l'uomo 109,43 e 109,34. Quest'ultimo rapporto è quello che diede Parchappe. Broca ha trovato 109,63. Si vede che il rapporto delle stature è intermediario.

3.° La media massima dell' Europeo si mostra all' età di trenta a quarant'anni. Essa è allora di 1262 grammi per la donna e 1410^{gr},36 per l'uomo; cioè in centesimi, 100 e 111,7. La media pel periodo intiero dell' età matura, presa da 30 a 50 anni, è di 1405,88 per l' uomo, è di 1261,50 per la donna.

4.° Partendo da questo massimo, il peso del cervello sembra diminuire progressivamente ed in una maniera più o

Digitized by Google

meno continua. Almeno i calcoli istituiti sui periodi decennali, rivelano nell'uomo come nella donna, delle medie che vanno diminuendo. Questa diminuzione è probabilmente in relazione colla diminuzione della circonferenza orizzontale del cranio e lo sviluppo dei seni frontali, da lungo tempo segnalati da Camper.

5.° Nel Bianco europeo, perchè un cervello sia atto a funzionare, esso deve pesare almeno 975 grammi per la donna e 1133 grammi per l'uomo. Queste cifre risultano dalla discussione del quadro di Wagner; ma esse sono troppo alte, giudicandone da alcune delle cifre di Hunt. Presso i Boschimani, gli Australiani e probabilmente in molte altre razze, il peso del cervello può discendere fino a 907gr, senza che le facoltà intellettuali siano abolite.

Aggiungiamo che quest'organo può d'altronde discendere molto al disotto di quel peso senza che la vita si arresti ed anche senza che l'intelligenza sparisca assolutamente come in alcuni microcefali. I più piccoli cervelli che siano stati pesati sono quelli di Teite, citato da Wagner, 300gr, e quello della donna che ha fatto il soggetto di una memoria di Gore, 283gr, 75. Questi cervelli sono sensibilmente inferiori in peso a quello del gorilla e dell'orango.

6.° Nel Bianco europeo, il peso massimo di un cervello sano tocca forse 2231 grammi (*Cromwell*), oppure 2238 grammi (*Byron*). Ma questi numeri non hanno tutta la certezza desiderabile. Il peso del cervello di Cuvier è in quella vece attestato dal processo verbale dell'autossia, redatto dal professore Bérard; esso è di 1829gr,96. Sanford Hunt ne cita un altro di 1842 grammi. Si possono riguardare questi numeri come indicanti il limite superiore che il peso del cervello umano può raggiungere nella razza bianca, senza che la salute generale sembri soffrirne.

Digitized by Google

I numeri ricavati da Hunt dalle cifre fornite da diversi autori per 278 cervelli di Bianchi europei, concordano abbastanza bene coi precedenti. La media dei primi è di 1403 grammi. Il massimo raggiunge la cifra succitata, di 1842 grammi; il minimo discende a 963 grammi, peso ben rimarchevole per la sua piccolezza, perchè esso è al disotto di quello che, dietro il quadro di Wagner, sembra recar seco la idiozia. I risultati ottenuti da Hunt sopra i suoi compatrioti Neri e Bianchi presentano a titolo di confronto uno speciale interesse. I cervelli di 24 soldati americani Bianchi pesarono in media 1424 grammi in numero rotondo. Il massimo è di 1814 grammi; il minimo, di 1247 grammi. I cervelli di 141 Negri diedero una media di 1331 grammi, superiore a quelle che risultano dalle ricerche fatte in Europa. Il massimo è stato di 1507 grammi; il minimo di 1013.

Le osservazioni di Hunt, sopra 240 meticci di Bianco e di Negro, conducono a conclusioni interessanti. Eccone il riassunto:

Nei meticci aventi	3/4	di sangue	bianco,	il cervello	pesa in media	1390 gr.
» »	1/2	»	»	»	»	1334 »
» »	1/4	»	»	»	»	1319 »
» »	1/8	»	»	»	»	1308 »
» »	1/16	»	»	»	»	1280 »

Si vede che il peso del cervello diminuisce in pari tempo che il sangue bianco. Ma è sopratutto curioso il vedere nei meticci che hanno ancora una proporzione abbastanza forte di sangue superiore, cadere questo peso al disotto di quello dei Negri puri. La media venne presa sopra 22 individui, e la differenza, 86 grammi, è troppo forte per non essere presa in seria considerazione. Si direbbe che qui si produce un fenomeno analogo a quello che presenta il colore.

Digitized by Google

Alcuni meticci, nei quali predomina il sangue nero, hanno una tinta più oscura di quella della razza nera originale.

Per esaurire il poco che si sa intorno alle razze esotiche, aggiungiamo che in un Ottentotto studiato da Wyman, il cervello pesava 1417 grammi. Questo peso superiore a quello della media degli Europei, afferma una volta di più quell'incrociamento delle razze, sul quale io così di sovente ho richiamata l'attenzione, ma che ha forse qui un significato ancora più grave che altrove.

Dopo il bel lavoro di Gratiolet *Sur les plis cérébraux de l'homme et des primates*, lo studio delle *circonvoluzioni cerebrali* ha preso in antropologia una reale importanza, ma che venne alquanto esagerata. Le ricerche di Dareste e Baillarger mostrarono che lo sviluppo di queste pieghe dipendeva in gran parte da quello dell'encefalo stesso; e l'influenza esercitata dalla statura rende conto facilmente di certi fatti fino allora imbarazzanti. A pari circostanze, in tutte le *razze piccole* il cervello sarà meno pieghettato che nelle *grandi* razze.

Ma, all'infuori di questa influenza, pare inoltre bene constatato che nelle razze selvaggie, il numero e la complicazione delle circonvoluzioni cerebrali è minore che nelle razze intelligenti incivilite. La coltura intellettuale sembrerebbe quindi esercitare la sua azione in una maniera speciale sugli strati corticali e favorirne lo sviluppo.

Gli estremi conosciuti finora per il carattere di cui è parola, furono presentati dalla Venere ottentotta e da Cuvier. Il cervello della prima è il più semplice che siasi trovato sopra una persona intelligente. Esso ricorda per molti riguardi quello degli idioti. Il cervello di Cuvier, che sgraziatamente non venne nè modellato, nè figurato, si distin-

Digitized by Google

gueva, al dire di distinti anatomici che poterono vederlo, per la complicatezza straordinaria delle pieghe, e la profondità delle anfrattuosità. Inoltre ogni circonvoluzione era come foderata da una specie di cresta arrotondata. Malgrado questi caratteri eccezionali, nessuno certamente avrà l'idea di collocare il nostro grande naturalista in una *spècie* diversa da quella alla quale appartengono i suoi contemporanei. Non puossi maggiormente vedere nella semplificazione del cervello della Venere ottentotta un carattere specifico.

Quando le osservazioni comparative saranno state sufficientemente moltiplicate, si troveranno certamente nelle proporzioni relative di certe regioni del cervello, dei caratteri più o meno accentuati. Per esempio, se si conferma l'osservazione del D.r Nott, il cervelletto nel Pelle Rossa, ricoprirebbe parzialmente il cervello, mentre, com'è noto, è da quest' ultimo ricoperto nel Bianco e nel Negro. Lo stesso organo è più lungo nel Negro e più largo nel Bianco.

Da lungo tempo alcuni naturalisti, viaggiatori, anatomici, avevano annunziato che il cervello del Negro si distingue dal cervello del Bianco pel suo colore nerastro. Una esperienza fatta a Parigi nel servizio di Rayer intorno alla quale ho già detto alcune parole, confermò il fatto generale. Io ho già indicato come Gubler, che l'aveva preparata, voleva vedere se non esistevano termini medi. Egli esaminò, dal punto di vista della colorazione, dei cervelli provenienti da individui appartenenti tutti alla razza bianca, ma la cui tinta presentava delle differenze di colorazione, e constatò che la colorazione interna è in diretto rapporto colla colorazione esterna. Negli individui biondi ad occhi azzurri, a pelle bianca e rosea, la materia pigmentare

Digitized by Google

sembra mancare intieramente. Negli individui bruni di pelle, a capelli ed a peli neri, ad iride oscurissima, « non solo il cervello inviluppato dalle sue membrane offre una gradazione di bistro, ma uno strato di materia nera, affatto paragonabile a quella del Negro, copre la protuberanza, il bulbo rachidico ed alcuni altri punti dei centri nervosi. »

Così, all'interno come all'esterno, la colorazione dei tessuti, presenta quella serie graduata sulla quale io ho già così di frequente chiamata l'attenzione. Così sparisce ciò che si era attribuito di assoluto ad una particolarità sulla quale si era insistito, come separante il Negro dal Bianco al punto di farne due specie distinte.

VIII. — *Sistemi vascolari e respiratorî.* — Considerati nel loro insieme, il sistema vascolare del Negro e quello del Bianco presentano qualche cosa di analogo a ciò che ci ha mostrato il sistema nervoso. Secondo Pruner Bey, l'apparato venoso predomina visibilmente sull'apparato arterioso nel Negro; e, qui ancora, le belle preparazioni di Jacquart sono la prova materiale dell'esattezza delle osservazioni del dotto precitato. Questo predominio sembra estendersi fino alle cavità destre del cuore.

I polmoni sono meno sviluppati nel Negro che non nel Bianco. Pruner Bey li ha trovati come respinti in alto dallo sviluppo dei visceri addominali. Forse si rannoderanno un giorno a questo complesso di condizioni anatomiche, i caratteri propri al sangue del Negro segnalati in un capitolo precedente.

Abbiamo visto l'apparato glandolare cutaneo più sviluppato nel Negro che nel Bianco. Gli studi di Pruner Bey mostrano lo stesso fatto riproducentesi lungo tutto il canale intestinale, la cui superficie è dappertutto accidentata

Digitized by Google

dalla sporgenza degli organi secretori, principalmente nello stomaco e nel colon. Le grandi glandole che si collegano al tubo digerente sono del pari rimarchevolmente sviluppate, sopratutto il fegato. Lo stesso è delle capsule sopra-renali. Tutti questi organi presentano uno stato abituale di iperemia venosa. Finalmente, le mucosità intestinali sono densissime ed hanno l'apparenza di un corpo grasso. Forse dei fatti della stessa natura si riscontreranno nella pluralità delle razze intertropicali. Noi già sappiamo che nel Giavanese il fegato è altrettanto sviluppato che nei Negri.

Digitized by Google

CAPITOLO XXXI.

CARATTERI FISIOLOGICI.

I. — La storia speciale delle razze umane presenta un numero piuttosto grande di fatti fisiologici interessanti, ad un tempo bastantemente diversi e precisi da potere servire di *caratteri distintivi.* Si trovano sotto i tropici delle popolazioni rimarchevolmente sobrie e che vivono esclusivamente di sostanze vegetali, senza che l'organismo ne soffra; nelle regioni polari, ve ne sono altre che si rimpinzano di alimenti grassi, che i nostri organi digerenti respingerebbero; anche la respirazione, la circolazione, il calore animale, le secrezioni, ecc., presentano alcune leggere variazioni dall'uomo Bianco al Negro; l'energia della forza muscolare, il modo di dispensarla, variano talvolta in limiti piuttosto estesi da una razza all'altra; la sensibilità generale, e per conseguenza l'attitudine a sentire il dolore, è assai inegualmente sviluppata. La stessa operazione chirurgica non fa soffrire un Chinese come un Europeo.

Ma la maggior parte di questi tratti toccano delle particolarità che non possono trovare posto nelle considerazioni generali. Parecchie sono le *conseguenze di fatti anteriori* e si rannodano a condizioni di mezzo, ad abitudini, ecc., qual-

Digitized by Google

che volta anche a credenze od a istituzioni. Anche limitandosi ad un semplice schizzo, bisognerebbe entrare in dettagli incompatibili col piano di questo libro, se si volesse toccare l'insieme di queste quistioni. Io mi limiterò quindi ad indicare qui alcuni fenomeni generali per giustificare ciò che precede.

II. — Diciamo dapprima alcune parole di un complesso di fatti e di idee che bene spesso ha sollevato ardenti discussioni. Voglio parlare dei rapporti più o meno stretti da ammettere tra lo sviluppo dell'intelligenza e quello del cervello. Questa quistione può sembrare a tutta prima verti quasi unicamente sullo studio dell'individuo. Ma, per le applicazioni che se ne sono fatte all'apprezzamento del valore intellettuale delle razze, essa acquistò per l'antropologia generale un reale interesse.

In nessu luogo forse, questa quistione è stata trattata più a fondo e da giudici più competenti che alla Società di antropologia di Parigi e nella grande discussione del 1861. Molti oratori vi presero parte. Ma i due principali campioni delle dottrine opposte furono, da una parte Gratiolet e dall'altra Broca. Pigliando alla lettera alcune delle loro dichiarazioni, si avrebbe potuto crederle separate da un abisso. Ora, quando si rileggono, all'infuori della eccitazione del momento, i riassunti dagli stessi redatti, si vede che in realtà non è così, e che lontani dall'essere divisi nel principio, sono vicinissimi ad intendersi.

Gratiolet mette molto al disopra del peso e della forma « la forza che vive nel cervello e che non può essere misurata che dalle sue manifestazioni. » Ma, è lontano dal negare assolutamente l'influenza dello sviluppo cerebrale; egli riconosce che al disotto di un certo limite, il cervello

Digitized by Google

umano non funziona più normalmente. Questo limite secondo il dotto francese è di 900 grammi per la donna.

Broca porta questo numero a 907 grammi ed aggiunge che, per l'uomo, il limite è di 1,049 grammi. Egli attribuisce una grande importanza al volume del cervello apprezzato sia direttamente, sia pel peso, sia dietro la capacità del cranio. Ma più volte egli protesta nel modo più formale contro il pensiero che gli si potrebbe attribuire, di avere voluto stabilire un rapporto assoluto tra lo sviluppo dell'intelligenza ed il volume od il peso del cervello. « Esso non può, egli dice, venire in pensiero ad un uomo illuminato di misurare l'intelligenza misurando l'encefalo. »

I due quadri seguenti presi da Broca bastano per mostrare quanto siano vere quelle parole.

Peso medio del cervello nell'uomo.

Da 1 a 10 anni	. . . . .	gr. 985,15
» 11 a 20 »	. . . . .	» 1165,27
» 21 a 30 »	. . . . .	» 1311,53
» 31 a 40 »	. . . . .	» 1310,36
» 41 a 50 »	. . . . .	» 1391,41
» 51 a 60 »	. . . . .	» 1311,19
» 61 ed al di là	. . . . .	» 1326,21

Peso del cervello di alcuni uomini eminenti.

	NOME.	ETÀ.	QUALITÀ.	PESO DEL CERVELLO.
1	Cuvier	63 anni,	naturalista	gr. 1829,96
2	Byron	36 »	poeta	» 1807,00
27	Lejeune-Dirichlet	54 »	matematico	» 1520,00
31	Fuchs	52 »	patologo	» 1499,00
43	Gauss	78 »	matematico	» 1492,00
52	Dupuytren	58 »	chirurgo	» 1436,00
92	Hermann	51 »	filologo	» 1358,00
158	Hausmann	77 »	mineralogista	» 1226,00

I numeri posti innanzi al nome di ogni personaggio, indicano l'ordine occupato da quest'ultimo sulla lista dei 347 casi di cervelli sani compilata da Broca sul quadro gene-

Digitized by Google

rale di Wagner. Si vede che il celebre mineralogista Hausmann è molto presso a trovarsi nel mezzo di questa lista, ed è separato da' suoi eminenti colleghi da un buon numero di incogniti. Osserviamo altresì che il peso del suo cervello è di 100 grammi al disotto del peso medio degli uomini della sua età. In concambio tutti gli altri possedevano un cervello più pesante della media.

L'eccezione che presenta Hausmann, il modo con cui tutti questi uomini eminenti sono sparsi in mezzo ad estinti volgari, basterebbero per far respingere ogni ravvicinamento esagerato tra la grandezza dell'intelligenza e quella del cervello. Questa conseguenza scaturisce in una maniera ancora più netta, quando si aggruppano le stesse cifre come ha fatto Gratiolet, riunendo le più vicine e pigliando la media. Si trova allora pel primo gruppo (*Cuvier*, *Byron*) un peso medio di 1818gr,48; pel secondo gruppo (*Dirichlet*, *Fuchs*, *Gauss*, *Dupuytren*), 1487 grammi; per il terzo (*Hermann*, *Hausmann*), 1292 grammi. L'ultima cifra è inferiore al peso medio dei cervelli tedeschi, vale a dire dei compatriotti dei due uomini eminenti di cui si tratta.

Questo rimarco è importante. Nella quistione attuale non si deve confrontare soltanto tra loro le celebrità che figurano sul quadro di Wagner; bisogna inoltre ravvicinarle a tutto il mondo, e gli ammalati parimenti come gli altri. Agire diversamente sarebbe il modo di far credere che si volle schivare una difficoltà, evitando di ricondurre il pensiero sopra questo fatto, che immediatamente dopo il cervello di Byron, molto prima del cervello di Gauss, viene il cervello di un pazzo. Il genio e la pazzia si toccherebbero dunque così da vicino? L'ampiezza, il peso, i caratteri particolari del cervello di Cuvier sarebbero essi veramente

Digitized by Google

dovuti ad una ipertrofia che si è arrestata proprio a tempo, come lo pensava Gratiolet?

III. — Per quanto compendiosa e monca sia questa esposizione di fatti, essa basta, mi sembra, per motivare delle conclusioni applicabili egualmente agli individui ed alle razze.

Non è certo fare dello spiritualismo esagerato, il giudicare dell'azione del cervello come si giudica dell'azione di un muscolo. Ora, in quest'ultimo il volume, la forma, sono tutto? No. L'esperienza, l'osservazione l'affermano tuttodì. Spesso l'energia dell'apparato compensa più che non gli manca sotto il rapporto della massa. Parecchi altri sistemi organici fornirebbero dei fatti analoghi e conosciuti da tutti i medici, da tutti i fisiologi. Ammettere che sia diversamente del cervello, anche in mancanza di ogni osservazione diretta, sarebbe una ipotesi puramente gratuita; in presenza dei quadri di Wagner, sarebbe negare l'evidenza. Col suo piccolo cervello, Hausmann, il corrispondente dell'Istituto di Francia ha evidentemente battuto, nel campo chiuso dell'intelligenza, la pluralità de' suoi contemporanei a testa grossa.

Ma, d'altra parte, al di là di un certo infiacchimento, l'apparato muscolare diventa incapace di sforzi. È naturale che lo stesso sia del cervello. Non v'ha quindi nulla di straordinario il vederlo indebolire fino all'impotenza, quand'esso discende al disotto di un certo volume e di un certo peso. Lo stesso De Bonald non avrebbe potuto trovare strano che una *intelligenza*, non avente per servirla che degli organi *imperfetti* o *quasi nulli*, non si manifestasse che incompletamente.

Così, all'infuori di ogni idea dogmatica o filosofica, noi siamo condotti ad ammettere che esista un certo rapporto

Digitized by Google

tra lo sviluppo dell'intelligenza ed il volume, il peso del cervello. Ma nel medesimo tempo, dobbiamo riconoscere che l'elemento materiale, accessibile ai nostri sensi, non è il solo che deve entrare nel cómputo. Dietro di esso si nasconde *una incognita*, una *x* finora indeterminata e che non si riconosce che a' suoi effetti.

IV. — Da qui risulta ancora che non si potrebbe essere troppo riservati nell' apprezzamento da portare sopra una razza dietro le dimensioni del suo cranio e lo sviluppo relativo delle ossa che lo compongono. Gratiolet proponeva di distinguere delle *razze frontali, parietali* ed *occipitali* caratterizzate dalla prevalenza delle regioni anteriore, media e posteriore del cranio e del cervello. Se si prende la parola *carattere* nel senso dei naturalisti, non havvi alcun inconveniente nell'accettare queste denominazioni. Ma andare più oltre, attribuire ad una od all'altra di queste razze una qualsiasi superiorità in virtù dell' uno o dell' altro di questi caratteri, sarebbe entrare in piena ipotesi. Infatti i Baschi colla loro dolicocefalia occipitale, nondimeno non sono inferiori ai dolicocefali frontali di Parigi.

V. — Tra i fenomeni dove si sarebbe tentati « *a priori* » di andare in cerca dei caratteri etnologici, bisogna accennare dapprima quelli dell' *evoluzione organica* alle diverse età. Ora, l' esame dei fatti mette in chiaro il fatto capitale che tutte le razze umane presentano a questo riguardo una rimarchevole uniformità. Quando si manifestano delle differenze un po' spiccate, esse offrono colle azioni del mezzo, tale una coincidenza, che è impossibile di non scorgervi una relazione di causa ad effetto, e ciò produce anche tra popolazione incontestabilmente della stessa origine un incrociamento dei più significanti. Così, il complesso dei fe-

Digitized by Google

nomeni fisiologici considerati come caratteri, arreca una prova di più in favore della dottrina monogenista. Basteranno alcuni esempi per giustificare queste proposizioni.

VI. — Constatiamo dapprima che la durata della gestazione è la stessa per tutte le razze umane. Si è quello un fatto la cui alta importanza si comprende facilmente.

È noto, difatti, che la vita intra-uterina presenta nello stesso gruppo zoologico, e talvolta tra specie d'altronde vicinissime, una notevole disparità. Se gli uomini costituissero *un genere*, sarebbe stranissimo ch'essi sfuggissero a questa legge, e che non vi fosse da gruppo a gruppo, sotto questo rapporto, delle differenze, che sarebbero state certamente segnalate. Queste differenze ancora potrebbero esistere in una certa misura senza che vi si potesse scorgere un carattere specifico, perchè si constatano nelle nostre razze di animali domestici, dove esse sembrano offrire una certa relazione colla statura. La gestazione è di 63 giorni nelle grandi razze canine; da 59 a 63 nelle piccole. Sono precisamente i numeri osservati in un serraglio per il tempo di *gestazione* dello sciacallo, ceppo selvaggio del cane. Ma il lupo, per quanto vicino esso sia morfologicamente ad alcune razze canine, porta cento ed alcuni giorni.

Il periodo d'allattamento è variabilissimo, quanto alla durata, nelle diverse popolazioni umane. Anche senza uscire dalla Francia, si constaterebbe facilmente a questo proposito delle differenze che vanno quasi dal semplice al doppio. È chiaro che qui i costumi, le abitudini, ecc., godono un ufficio preponderante, e che la quistione delle razze non interviene che in una misura inapprezzabile. Nei Negri, l'allattamento è ordinariamente di due anni, ed altrettanto dura in tutte le popolazioni orientali. Esso è di cinque anni

Digitized by Google

nella China. Ma, ci dice Morache, la madre chinese lo prolunga unicamente nello scopo di ritardare la ricomparsa delle regole, che in questa razza feconda è rapidamente seguita da una nuova gravidanza. La possibilità di un allattamento così prolungato, non ha nulla di sorprendente. È noto, difatti, che la secrezione del latte si conserva coll'uso. Presso noi stessi, al dire di Désormeaux, si videro delle nutrici bastare successivamente a tre ed a quattro bambini.

VII. — Al periodo d'allattamento succede lo stato d'infanzia, stato ben distinto da quelli che gli succederanno. L'essere umano non è ancora nè uomo, nè donna. Il momento in cui il sesso si caratterizza è una delle grandi epoche della vita, ed è curioso il vedere quest'epoca arrivare più presto o più tardi entro limiti rimarchevolmente estesi.

A ragione dei fenomeni che si succedono allora in essa e che permettono una precisa osservazione, è la donna che deve più specialmente servire qui alle ricerche dell'antropologo. Ora, pigliando le cifre estreme, raccolte da diversi osservatori sopra parecchie popolazioni del globo, si trova che l'età minima alla quale le donne diventano pubere è quella di otto a nove anni negli Eboe osservati da Oldfield, e l'età massima, quella di diciotto a venti anni constatata da Rush in alcune tribù americane del Nord. All'infuori di di queste cifre eccezionali, si trovano come estremi generali dieci a undici anni da una parte, quindici a sedici anni dall'altra.

Le differenze, come si vede, sono considerevoli e si è naturalmente condotti a chiederci s'esse presentano una certa fissità nei gruppi umani. Numerose statistiche rac-

Digitized by Google

colte sopra questo soggetto, sembrerebbero giustificare una risposta assolutamente negativa a questa quistione.

E dapprima, è fuori di dubbio che il *mezzo* sostiene in questo caso un grande ufficio. Dalle ricerche di Brierre de Boismont risulta che, in una stessa località, la maggiore o minore agiatezza ed il genere di vita che ne è la conseguenza, produce una variazione media di quattordici mesi. A Parigi, le donne della classe povera sono pubere a quattordici anni e dieci mesi; quelle della classe media, a quattordici anni e cinque mesi; quelle della classe ricca, a tredici anni ed otto mesi.

Il genere di vita basta per produrre delle marcatissime differenze nell'età alla quale la donna diventa atta a riprodursi. A Strasburgo come a Parigi, la ragazza della campagna è in ritardo sulla cittadina. La differenza è di circa 8 $^1/_2$ mesi per Strasburgo, di 4 $^1/_2$ mesi per Parigi. Nell'Alsazia come sulle rive della Senna, la ruvidezza dei lavori della campagna, attiva le funzioni della vita individuale a spese di quelle che toccano la vita della specie.

L'influenza della temperatura è ancora una di quella che non si possono revocare in dubbio. Raciborski, riunendo alle sue proprie ricerche quelle di un gran numero di altri medici, ha creduto anche di poter conchiudere che ogni grado di latitudine abbassa od innalza di un po' più di un mese l'età della pubertà, secondo che si cammina nella direzione dell'equatore o del polo, a condizione che la temperatura cresca o diminuisca come la latitudine.

L'azione delle tre cause testè indicate si rivela chiaramente. Ma, abbiamo già detto, l'alimentazione, la temperatura ed anche il genere di vita, non costituiscono da soli il *mezzo*. Molte altre influenze ancora, agiscono sull'orga-

Digitized by Google

nismo. La maggiore o minore quantità di luce, il maggiore o minore numero di raggi attinici, per esempio, non potrebbe riuscire indifferente.

Questo complesso di azioni spiega come l'età della pubertà varia coll'abitato nella stessa razza; come delle donne appartenenti allo stesso ramo della razza bianca ariana, possono presentare i numeri estremi che io ho citato precedentemente. Così, le Svedesi e le Norvegesi sono pubere a 15-16 anni, le Inglesi a 13-14; ma le creole inglesi della Giamaica lo sono a 10-11 anni. Ad Antigoa, le Negre e le Bianche trasportate in un mezzo comune, non presentano alcuna differenza, sotto questo rapporto, ecc. Si vede ancora perchè donne appartenenti alle popolazioni ed alle razze più diverse, le Svedesi e le Dacotas, le Corfioti e le Potowatomi, le Inglesi e le Chinesi, arrivano alla pubertà alla stessa età.

La razza non figura dunque assolutamente per nulla nel fenomeno fisiologico di cui parliamo?

Alcuni fatti sembrerebbero autorizzarci a pensare il contrario. Le donne Esquimesi del Labrador sono precoci del pari che le Negre delle nostre colonie. Tra i Potowatomi (*Algonchini*) ed i Dacota (*Sioux*) si avrebbe nelle donne un anno di differenza in media nell'apparizione dei primi fenomeni della pubertà. Si potrebbero citare ancora alcune osservazioni della stessa natura tolte a diversi viaggiatori. Questi fatti non hanno d'altronde nulla che deve sorprendere. Essi non fanno che riprodurre nella specie umana ciò che noi osserviamo tutti i giorni nei nostri animali domestici, nei nostri vegetali coltivati, che tutti hanno delle razze precoci e delle razze tardive.

Lagneau ha studiato questa quistione per la Francia in

Digitized by Google

particolare. Egli fu condotto ad ammettere che le condizioni di mezzo non bastano a spiegare le *differenze* risultanti dalle sue ricerche, e che l'epoca della pubertà, connettendosi alla rapidità dello sviluppo dell'organismo, varia alquanto secondo la razza. Lagneau non ha presentato questa conclusione che con una grande riserva, ed essa sembra potersi accettare nei limiti che egli stesso ha stabiliti.

Questi limiti sono d'altronde assai ristretti. Essi variano da quattordici anni e cinque giorni a sedici anni, un mese e ventiquattro giorni. La cifra minima è data dalla popolazione femminile di Tolone; la cifra massima dalle donne di Strasburgo. Ma, tra queste due località, vi sono circa tre gradi di latitudine e cinque gradi di temperatura media di differenza. Inoltre Tolone, gode di un clima a variazioni poco sensibili, al contrario il clima di Strasburgo è relativamente *eccessivo;* a Tolone, la luce è viva, essa è velata a Strasburgo; la Tolonese vive all' aperto e respira l' aria stimolante del mare, la Strasburghese vive in casa e respira un'aria ordinariamente umida; la prima beve del vino, la seconda della birra. Tutte queste condizioni, alcune delle quali tendono a stimolare, altre a debilitare, devono esercitare una certa influenza. Tenendo conto di queste diverse circostanze, si vede, che almeno in Francia, l' influenza della razza non oltrepasserebbe guari quella che la maggiore o minore agiatezza esercita sulla popolazione di una stessa città.

Le ricerche di Lagneau cadono del pari sull'epoca alla quale avviene si per l'uomo che per la donna l' estinzione delle facoltà riproduttrici. Sopra di ciò i documenti sono meno numerosi e meno precisi. Tuttavia, dal poco che sap-

Digitized by Google

piamo intorno a questo soggetto, sembra risultare che la cessazione delle regole si presterebbe a conclusioni assai analoghe a quelle testè indicate.

VIII. — Si potrebbe facilmente essere tratti a pensare che la precocità ed il ritardo nello sviluppo organico, palesati dall'età alla quale appare la pubertà, devono portare con sè una durata proporzionalmente più breve o più lunga della vita umana. Le osservazioni precise sono ancora lontane dall'essere abbastanza numerose e complete perchè si possa risolvere con piena certezza questo importante problema. Tuttavia, la maggior parte dei fatti che conosciamo, non sembrano guari venire in appoggio alle conclusioni teoriche ammesse da alcuni antropologi, tra gli altri da Virey. Tutto sembra indicare al contrario, che i limiti della vita sono quasi gli stessi per tutte le razze umane, *alla condizione* ch'esse siano poste in condizioni di esistenza del pari *relativamente* favorevoli.

È evidente, infatti, che queste condizioni hanno una influenza delle più marcate sulla durata degli organismi. Non è quando si tratta della vita che si nega l'*azione del mezzo*.

Qui ancora appare la natura multipla di questo mezzo. Dalle statistiche di Boudin, risulta che in 67 anni, dal 1776 al 1843, la vita media dell'uomo in Francia si è allungata di 11 anni. Essa ha dunque guadagnato 60 giorni all'anno; essa ha toccata una delle cifre più elevate che presentano a questo riguardo le popolazioni europee (36, 45 anni). La temperatura si è cambiata? Il clima si è desso modificato? No. Ma le condizioni generali dell'esistenza si sono migliorate ed il risultato è reso manifesto da queste cifre molto significanti.

La vita media dei Bianchi europei, le sole popolazioni

Digitized by Google

sulle quali si hanno dei dati sufficientemente esatti, oscilla tra 28, 18 anni (*Prussia*) e 39, 8 anni (*Schleswig, Holstein, Lauenbourg*). È una differenza di più di 11 anni.

I quadri della vita media, raccolti da Boudin e presi da Hain e da Bernouilli, mettono fuori di dubbio, che almeno fra le nostre popolazioni europee, la longevità media non conta che per assai poco come affare di razza, se pure la razza vi entra per qualcosa. Gli Stati della Germania presentano una variazione di 28, 12 anni (*Prussia*) a 36, 8 (*Annover*).

La temperatura, considerata almeno isolatamente, non sembra esercitare una notevole influenza, tenendo Napoli quasi il mezzo tra i numeri precedenti (31, 65 anni).

Questi fatti, raccolti presso le popolazioni meglio conosciute, permettono di pensare che, a *parità di circostanze*, la durata della vita dev'essere quasi la stessa dovunque. Si comprende che ogni rigoroso confronto riesce in questo caso impossibile, in mancanza di documenti statistici propriamente detti. Tuttavia un certo numero di fatti raccolti da diversi viaggiatori presso popoli di razze diversissime e poste in condizioni di esistenza talvolta opposte, sembrano giustificare questa conclusione.

Tutti i viaggiatori che hanno potuto da sè medesimi giudicarne, parlarono dei Lapponi come quelli che raggiungono in generale una grande vecchiezza; gli uomini di 70 a 90 anni non sono rari presso di essi.

Al dire dei più autorevoli viaggiatori, la pluralità delle popolazioni americane pervengono del pari ad una età avanzata, e spesso senza portare le tracce esterne della decrepitezza. Per quanto rozzo e talora precario sia il loro genere di vita, i rappresentanti di queste razze non la ce-

Digitized by Google

dono quindi agli Europei sotto il rapporto della durata della vita.

È forse altrimenti del Negro, come credeva Virey? Tutto sembra dimostrare il contrario. Anche trasportato fuori della sua patria e posto in condizioni che vedemmo tornargli poco favorevoli, il Negro vive così lungamente come l'Europeo. Il che risulta dai registri di schiavi consultati da Prichard nelle Indie occidentali. Questo antropologo ha dimostrato, con esempi attinti a diverse sorgenti, che i centenari nullameno non erano rari tra gli individui di questa razza sparsi sopra diversi punti dell'America. Dai documenti ch'egli cita, risulta ancora che, nello Stato di New Jersey, si contarono all'epoca di un censimento officiale, un po' più di un centenario negro sopra mille, mentre non esisteva che un centinaio bianco sopra cento cinquanta mila.

Tuttavia, Adanson, Winterbottom, ecc., affermano che il Negro del Senegal e della Guinea invecchia per tempo, ed il secondo aggiunge che gli individui di questa razza toccano raramente una età avanzata. Il dottore Oldfield, nella grande spedizione degli Inglesi sul Niger, fa lo stesso rimarco per la parte del paese che sta presso il fiume Nunn, regione paludosa e coperta di una lussureggiante vegetazione, che le inondazioni conservano. Ma arrivato più in alto sul grande fiume e pervenuto nei paesi scoperti da Niffé, incontrò in quella vece un gran numero di vecchi che dovevano avere sorpassato 80 anni e visitò un vecchio capo ch'egli dice avere l'età di 115 anni.

Questi fatti nulla hanno di contraddittorio. Essi ci insegnano soltanto che il Negro subisce la legge comune a tutti gli altri uomini. Egli ha un bello essersi modellato

Digitized by Google

alle condizioni di esistenza che il Bianco prova tanta pena a sopportare; quando queste condizioni si aggravano e sorpassano un certo limite, egli ne soffre e la sua vita si abbrevia. L'indigeno delle rive della Nunn è collocato *come Negro*, in un mezzo corrispondente a quello che subivano non ha guari in Francia i *Bianchi* della Dombe, e per entrambi il risultato era lo stesso.

Ma all'infuori di queste località eccezionali, e quando le condizioni sono egualmente buone, la durata della vita sembra essere la stessa per le due razze tipiche più lontane l'una dall'altra nella specie umana. Od almeno si constatano gli stessi limiti estremi nel Negro e nel Bianco.

Digitized by Google

CAPITOLO XXXII.

CARATTERI PATOLOGICI.

I. — Precisamente come lo stato fisiologico, lo stato patologico presenta nei diversi gruppi umani delle particolarità che si possono considerare come *caratteri*. Questi caratteri sono talvolta anche più spiccati, perchè i fenomeni morbidi sono spesso assai manifesti. Questa quistione offre un grande interesse; ma per trattarla nel modo che si merita, necessiterebbe un tempo ed uno spazio che egualmente mi mancano. Quindi io mi limiterò a rammentare alcuni fatti generali già acquisiti ed a citare alcuni esempi, onde precisare la natura ed il significato dei fatti patologici considerati dal punto di vista antropologico.

II. — Finora, quando si trattò del mezzo, noi non abbiamo guari considerata che la sua *azione modificatrice;* ma tutti ammettono che esso agisce altresì in una maniera *perturbatrice*. In fondo, le malattie non hanno più spesso altre cause che delle azioni di questo genere.

Eccoci dunque ricondotti a considerazioni analoghe a quelle che noi abbiamo tante volte riscontrate. Rammentiamo in poche parole i risultati generali dei nostri studi precedenti.

Digitized by Google

1.° In tutti gli uomini, la *natura fondamentale* è identica.

2.° Nei diversi gruppi umani, questa natura fondamentale si è modificata sopra alcuni punti, per ciò solamente che si formavano delle razze distinte.

3.° In ciascuno di questi gruppi, è sotto l'influenza del mezzo che si sono sviluppati i diversi caratteri e le speciali attitudini costituenti una specie di *natura acquisita.*

Evidentemente, quando l'azione perturbatrice, causa della malattia, cadrà sopra ciò che v'ha di fondamentale, le stesse cause produrranno degli *effetti simili in fondo;* al contrario, quando questa azione si eserciterà sopra ciò che ogni razza ha di *acquisito e di speciale*, le stesse cause produrranno *effetti diversi.* In altri termini, dall'*unità della specie* e dalla *molteplicità delle razze*, risulta che devono esistere in tutti gli uomini delle malattie comuni e varianti tutt'al più quanto ai fenomeni accessori; ma che inoltre si devono riscontrare delle malattie più o meno speciali a certi gruppi umani.

Tuttavia l'immensa maggioranza delle malattie dev'essere comune a tutti gli uomini e presentare soltanto delle modificazioni da un gruppo all'altro. Per esempio, una razza potrà essere o più accessibile o più refrattaria di un'altra a certe affezioni.

Facciamo notare di passaggio e senza insistere sopra dei fatti noti a tutti gli agricoltori e a tutti gli allevatori, che le *razze* di tutte le *specie* vegetali coltivate da lungo tempo e di tutte le *specie* animali sottomesse da secoli alla domesticità, presentano dei fenomeni analoghi.

Le proposizioni testè enunciate si deducono in un modo assai naturale dai fatti precedentemente esposti e dai principi ammessi nel cominciamento di questo libro. Esse sono

Digitized by Google

in un modo rimarchevole d'accordo coi risultati dell'esperienza e dell'osservazione.

III. — Che la quasi totalità delle malattie sia comune a tutte le razze umane, è ciò che scaturisce sempre più dagli studi ogni giorno più numerosi, fatti sopra questo soggetto.

Bene spesso si misero in opposizione, dal punto di vista patologico, il Negro ed il Bianco; si affermò che il primo viveva indenne là dove il secondo soccombeva. Le febbri da palude, la dissenteria, le epatiti con ascesso del fegato, sì terribili agli Europei, risparmiano, si pretendeva, l'abitante delle coste di Guinea, del Senegal, del Gabon. Erano quelle altrettante esagerazioni state ridotte al loro giusto valore dalle osservazioni di Winterbottom, d'Oldfield, ecc. I lavori più recenti confermano di tutto punto queste notizie già antiche: « La dissenteria e l'epatite, ci dice Berchon, infieriscono sulla razza negra come sulla razza bianca... Le febbri perniciose, che, colle due malattie testè citate, formano la trilogia patognomonica della patologia senegalese, colpiscono di preferenza gli Europei; ma i Neri sono lontani dall'andare esenti. »

Quest'ultime parole sono confermate in una maniera molto rimarchevole dalle cifre inscritte nel quadro seguente, che io prendo da Boudin. Egli riassume i documenti ufficiali inglesi relativi all'annuale mortalità sopra 1000 uomini a Sierra Leona dal 1829 al 1836.

MALATTIE.	BIANCHI.	NEGRI.
Febbri da palude	410,2	2,1
Febbri eruttive	0,0	6,9
Malattie del polmone. . . .	4,9	6,3
Malattie del fegato	6,0	1,1
Malattie gastro-intestinali. .	41,3	5,3
Malattie del sistema nervoso	4,3	1,6
Idropisie	4,3	0,3
Altre malattie	12,0	6,2

Digitized by Google

Sierra Leona è una delle stazioni più insalubri per il Bianco; ed è invece uno dei punti dove la mortalità è debole pel Negro. Il rapporto che palesa questa differenza è veramente spaventevole (483,0 a 30,1). Lo specchio nosologico è nullameno lo stesso per le due razze; perchè se i soldati inglesi non presentano febbri eruttive in questa statistica, è noto che le razze bianche non ne vanno affatto esenti.

Altri specchi compilati da Boudin coll'aiuto degli stessi documenti, fanno risaltare ancora di più il fatto fondamentale di cui qui si tratta. Uno di essi fa conoscere la mortalità comparata del Negro e del Bianco dovuta alle febbri da palude per diciasette località ripartite sopra quasi tutti i punti del globo, da Gibilterra alla Guiana, e dalla Giamaica a Ceylan. La cifra dei decessi è sempre di gran lunga più considerevole per gli Europei; ma essa sale o si abbassa quasi sempre nello stesso tempo e nella stessa località per entrambe le razze, quando tutte e due sono espatriate.

Torna necessario il rammentare che tutte le grandi epidemie sono comuni a tutte le razze, e che la peste od il cholera colpiscono indifferentemente il Bianco, il Giallo od il Nero? Riguardo alla febbre gialla, essa è talmente sotto la dipendenza delle abitudini del mezzo, che i Messicani delle terre fredde hanno a paventarla altrettanto che gli stessi Europei; e che, nelle isole del golfo del Messico, i Bianchi créoli subiscono quasi impunemente le influenze così micidiali per gli immigranti.

IV. — Le malattie eruttive, il vaiuolo in particolare, sembrano essere state sconosciute in America fino al momento in cui gli Europei le portarono in questo continente. In concambio, quest'ultima diede loro alcune delle forme più gravi della sifilide, che caratterizzarono la terribile epidemia del

Digitized by Google

XV secolo. In questo funesto scambio, le due malattie si sono in una maniera rimarchevole aggravate passando da una razza all'altra; dimodochè le popolazioni novellamente colpite, hanno sofferto infinitamente più di quelle che avevano loro comunicato il male. In America, popolazioni intiere, attaccate dalle febbri eruttive, scomparvero e talvolta con rapidità fulminante. La celebre tribù dei Mandani, bloccata dai Sioux, non potendo fuggire il flagello, fu distrutta intieramente in alcuni giorni ad eccezione di alcuni individui assenti. Catlin, a cui dobbiamo questi particolari e che li teneva da Bianchi protetti dal pus vaccinico, aggiunge che gli ammalati attaccati dal flagello soccombevano in due o tre ore. In concambio è noto ciò che furono in Europa le conseguenze dell'infezione che, ancora ai nostri giorni, avvelena troppo spesso le stesse sorgenti della vita.

Parimenti, una razza umana non conosce sia una o parecchie malattie, sia certe forme morbose, pure essendo molto predisposta a contrarle. Quando essa ne è affetta, può anche offrire questa malattia, nuova per essa, con una violenza fin'allora sconosciuta.

V. — Vi sono delle malattie che pure essendo comuni, colpiscono alcune razze umane a preferenza di altre. Quest'ultime godono quindi, comparativamente a quelle, di una *immunità relativa*. È ciò che risulta già da ciò che abbiamo veduto. Aggiungiamo che queste differenze di azione di una stessa causa patogenica si manifestano anche in caso di epidemia. Quando il cholera colpì la Guadalupa nel 1865 e 1866, la mortalità fu di 2,70 % nei Chinesi, di 3,86 negli Hindù, di 4,31 nei Bianchi, di 6,32 nei mulatti, di 9,44 nei Negri. Tutte queste razze essendo straniere, queste cifre raccolte da Walther offrono maggior interesse.

Digitized by Google

Talvolta v' ha come una specie di oscillazione e di reciprocità tra due razze, relativamente a due causé di morte. Io ho già segnalato, parlando dell' acclimatazione, il contrasto che presentano da questo punto di vista il Negro ed il Bianco. Di tutte le razze umane, la bianca è la più sensibile, la nera la più refrattaria alle emanazioni palustri. In quella vece, la razza negra soffre più di qualsiasi altra della tisi, mentre la razza bianca, sotto questo rapporto quasi si confonde con altri gruppi. per esempio coi Malesi.

Ma, da una parte, esistono delle immunità più complete di quelle che posseggono i Negri contro le affezioni palustri; e, dall'altra, queste immunità possono perdersi sia per tutto un gruppo di popolazione, sia per individui isolati. Io prendo qui ad imprestito due esempi salienti, dal libro di Boudin.

L' elefantiasi, malattia che talvolta deforma in una maniera stranissima alcune parti del corpo umano, esiste alle Indie ed alla Barbada. In quest' ultima isola, i Negri furono i soli ad essere colpiti da questa schifosa malattia, fino al 1704. In questo anno un *Bianco* ne fu colpito per la prima volta. Ma il male fece progressi, e dal 1760 esso era diffuso nella popolazione *créola*. I Bianchi di *origine europea* finora sfuggirono a quella malattia.

L'elefantiasi dell' India esiste a Ceylan. Là ancora, essa non attacca che gli indigeni, i créoli ed i meticci. Gli Europei, gli Hindù, stranieri all' isola, ne vanno esenti. Scott, citato da Boudin, afferma che non conosce che *un solo caso* di questa malattia in un Bianco d'Europa. Ma questo individuo abitava l'isola da trent'anni; l'acclimatazione era stata spinta in esso abbastanza lontano da fargli perdere la sua *immunità etnologica*.

In concambio, abbiamo veduto parlando dell' acclimata-

Digitized by Google

zione, che i créoli vivono benissimo e prosperano in alcune delle località più pericolose per gli immigranti. Essi hanno quindi acquistata, a prezzo dei sacrifizi subiti dalle precedenti generazioni, una relativa immunità che manca alla pluralità degli Europei.

Acquistando una di queste immunità relative, la razza può perderne un'altra. Al tempo dell'epidemia cholerica di cui parlava testè, i Bianchi ed i Negri créoli furono sensibilmente più colpiti dei Bianchi e dei Negri recentemente immigrati e per conseguenza non ancora acclimatati. Così, il mezzo della Guadalupa, e probabilmente quello delle altre isole messicane, appare come esercitante una duplice azione. Da una parte esso diminuisce in una considerevole proporzione l'attitudine a contrarre la febbre gialla; dall'altra rende l'organismo umano sensibilmente più accessibile all'influenza cholerica.

VI. — Fatti così significanti non hanno bisogno di commenti. Si vede cosa sono quelle *immunità relative* delle quali alcuni poligenisti vollero fare dei *caratteri specifici.* Senza avere da questo punto di vista una importanza così grande come i fenomeni fisiologici, i fenomeni patologici attestano com'essi la natura fondamentale identica di tutti i gruppi umani. Dipendendo essenzialmente dalla *natura acquisita* in ciò ch'essi hanno di speciale, essi manifestano un po' meglio dei fenomeni fisiologici la differenza delle razze. Ma gli uni e gli altri sono del pari *funzionali;* e, le funzioni, compiendosi necessariamente sotto l'influenza immediata del mezzo, essi palesano quasi allo stesso grado l'azione prevalente di quest'ultimo.

VII. — Non si potrebbero toccare le quistioni di patologia etnica senza dire alcune parole della strana e funesta influenza che la razza bianca sembra esercitare sopra certe razze inferiori, delle quali essa viene ad invadere l'abitato.

Digitized by Google

In nessun luogo questo doloroso fenomeno è tanto spiccato come nella Polinesia. Qui le cifre hanno una sconsolante eloquenza.

Alle Sandwich, Cook valutava la cifra della popolazione a 300,000 anime. Nel 1861 non se ne contavano che 67,084, cioè circa i 0, 22 della popolazione intiera.

Alla Nuova Zelanda, Cook trovò 400,000 Maori. Nel 1858 ne rimanevano 56,049 cioè i 0, 14. Dopo quest'epoca lo spopolamento continuò. Dal 1855 al 1864 la perdita fu di 0, 22 per la provincia di Rotorua, i Lacs e Maketou; fu di 0, 19 *in due anni*, dal 1859 al 1861, alle isole Chatam.

Alle Marchesi, nel 1813, Porter contava 19,000 soldati, il che suppone una popolazioue di 70 a 80,000 anime. Nel 1858 Jouan trovava 2,500 a 3,000 soldati e circa 11,000 abitanti, cioè meno dei 0, 14.

Dalle stime comparate di Cook e di Forster risulta che a Tahiti la popolazione era almeno di 240,000 anime. Nel 1857 il censimento ufficiale non ne contava più di 7,212, cioè un po' più dei 0, 03.

Questi fatti, fossero anche puramente locali, non sarebbero meno strani. Ma essi si riproducono dappertutto, perfino negli isolotti più isolati, fino alle isole di Bass, che formano il limite estremo della Polinesia a sud-est. Al principio di questo secolo, Devies vi contava 2,000 abitanti, nel 1874, Mærenhout non ne trovava che 300, cioè i 0, 15.

Tutte le precedenti cifre sono tolte alla Polinesia orientale, che, come si sa, per la prima ha attirato gli Europei. Ma gli arcipelaghi occidentali cominciano da alcuni anni ad essere alla loro volta invasi e la popolazione decresce già sensibilmente alle isole Tonga, a Vavau, a Tongatabou, ecc. Lo stesso fatto sembra prodursi alle Fiji.

Digitized by Google

Non è soltanto la mortalità che aumenta presso questa infelice razza polinesiana; è altresì la natalità che diminuisce. Il fatto venne segnalato da lungo tempo in una maniera generale. Le seguenti cifre lo precisano in un modo strano. Nell'arcipelago delle Marchesi, a Talo-Hae, Jouan vide in tre anni la popolazione scendere dalla cifra di 400 a quella di 250 senza che si avesse a registrare più di tre o quattro nascite. Alle Sandwich, sopra 80 donne legittimamente maritate, Delapelin non ne trovava che 39 che fossero madri. Non si contavano che 19 fanciulli nelle venti principali famiglie di capi. Finalmente nel 1849 la statistica ufficiale citata da Remy, accenna a 4,520 decessi e 1,422 nascite soltanto. Lo stesso succede all'altra estremità della Polinesia. Alla nuova Zelanda, dice Colenso, i matrimoni sono raramente fecondi. I sette capi principali di Ahuriri sono senza fanciulli, ad eccezione di Te-Hapuku; ma di quattro figli maritati che ha quest'ultimo, tre non hanno ancora famiglia. Qui sopra 11 matrimoni 9 erano rimasti infecondi.

Si volle collegare questi dolorosi fenomeni a molte cause. Si invocarono volta a volta le guerre, le carestie, le epidemie, ecc.; ma questi flagelli infierirono solo localmente. Si parlò della sifilide: ma si dimenticava che la madre di Œdideo era morta di questa malattia prima del viaggio dello stesso Wallis. Si accusò l'ubbriachezza introdotta, dicesi, dagli Europei; ma prima dell'importazione dei nostri spiritosi, i Polinesiani sapevano ubbriacarsi benissimo col loro *kava*, più terribile dell'acquavite. Quanto alla sregolatezza, è noto fin dove gli indigeni l'avevano spinta. Sopra questo punto gli Areois nulla avevano lasciato da fare agli Europei.

Una civiltà troppo elevata porta in sè stessa qualcosa di incompatibile coll'esistenza delle razze inferiori? L'impero

Digitized by Google

esercitato dallo straniero, l'invasione del suolo, la violenza alla religione, ai costumi, ispirano essi a questi uomini già liberi e feroci, uno scoraggiamento tale ch'essi si rifiutano ad avere degli eredi? Si potrebbe ammettere che queste cause morali entrano per qualcosa in ciò che avviene a Tahiti, alle Sandwich, alla Nuova Zelanda. Ma come applicare questa spiegazione agli arcipelaghi dove la razza locale è rimasta dominatrice ed ha conservato col suo antico genere di vita tutte le tradizioni de' suoi antenati? Ora, tale era il caso per le Marchesi, all'epoca del soggiorno di Jouan e del P. Mattia; le Samoa, le Tonga non hanno ancora che rari abitanti europei.

Due chirurghi di marina, Bourgarel e Brulfert hanno gettato un po' di luce sopra questo doloroso problema. Il primo ha trovato *sempre* dei tubercoli nel polmone dei morti sottoposti all'autossia. Il secondo ci dice che quasi tutti i Polinesiani soffrono di tossi ostinate, e che sotto questi catarri bronchiali si trova la tubercolosi quasi otto volte sopra dieci. Ora, la tisi non figura sulle liste compilate dagli antichi viaggiatori. L'abbiamo noi dunque importata in quelle isole? Sviluppandosi sotto un nuovo cielo, in una razza che non la conosceva ancora, questa affezione ha dessa presa una forma più terribile, come ne vedemmo degli esempi? Già ereditaria presso noi, divenne essa nella Polinesia endemica od epidemica? Se così fosse, si può dire ciò che avverrà della razza polinesiana. Ancora un mezzo secolo, un secolo al più, ed essa sarà scomparsa, almeno come razza pura; essa sarà rimpiazzata dai meticci, che già alle Marchesi cominciano a rialzare la cifra della popolazione.

Digitized by Google

LIBRO DECIMO.

CARATTERI PSICOLOGICI DELLA SPECIE UMANA.

CAPITOLO XXXIII.

CARATTERI INTELLETTUALI.

I. — Io raccolgo in questo libro e sotto un titolo comune l'esame sommario dei caratteri che dipendono dall'*intelligenza*, dalla *moralità* e dalla *religiosità*. Mi si rimprovererà forse di ravvicinare in questo modo, oltre misura, dei fenomeni che io attribuisco d'altronde a cause differenti, e per conseguenza di cadere in una contraddizione almeno apparente. Ma da una parte, dopo ciò che dissi a questo soggetto nel primo capitolo, non può esistere dubbio sulla maniera colla quale io considero questa quistione; dall'altra, i fenomeni intellettuali pigliano nell'uomo uno sviluppo tale, che talvolta essi si innalzano quasi al rango di attributi, e meritano a questo titolo di essere collocati non lungi dai fenomeni puramente umani.

Digitized by Google

II. — Nei capitoli precedenti, abbiamo passato in rassegna l'uomo fisico. Ma noi non siamo, come il vegetale, soltanto una certa porzione di materia organizzata e vivente. V'ha inoltre in noi *un qualche cosa* che *sente*, che *giudica*, che *ragiona* e che *vuole*. Questo *qualche cosa*, cui il naturalista non ha da ricercare nè l'origine nè la natura, si manifesta per mezzo di atti, *per via di fatti*. Questi fatti differiscono da una razza umana all'altra. Essi possono, *essi devono* essere considerati come dei *caratteri*, allo stesso titolo che gli atti delle nostre razze animali, come il cane *da presa* od i *cani da corsa*, *i cani da topi od i cani da pastore*.

Lo si vede, che pur toccando un terreno generalmente considerato come appartenente in proprio alla filosofia, l'antropologia rispetta nullameno il dominio di quest'ultima. A questa l'occuparsi delle distinzioni da stabilire tra lo spirito e la materia, il ricercare il misterioso legame che unisce l'essere fisico e l'essere intellettuale; a quella di conoscere le diverse manifestazioni che risultano da quella alleanza, a trovarvi i segni distintivi, caratteristici pei gruppi ch'essa studia. La prima rimonta alle cause; la seconda si attiene agli effetti, e per conseguenza, non oltrepassa i limiti delle scienze naturali.

Per ciò stesso, noi riscontriamo qui a tutta prima, quando si tratta dell'uomo, una difficoltà che abbiamo già segnalata. Imprendendo l'esame dei fatti psicologici, la scienza non trova guari che dei particolari da rilevare, come quando essa studia i caratteri fisiologici. Qui, come altrove, il *mezzo* sostiene una parte considerevole. S'esso influisce sulle manifestazioni della vita organica, esso non meno influisce sopra degli atti che traducono ciò che in noi v'ha di attivo

Digitized by Google

e di reagente. E, non solamente la nostra intelligenza si piega a tutte le condizioni attuali, ma inoltre, accumulando e combinando colla memoria tutti i fatti anteriori, ne moltiplica all'infinito l'influenza e si crea a sè stessa delle condizioni nuove donde risultano incessantemente nuovi fenomeni.

Lo studio dei caratteri individuali deve quindi essere riportato, per la maggior parte, all'esame particolareggiato delle razze. Tuttavia, si possono toccare qui alcuni di essi in ciò che hanno di più generale, non fosse che per meglio fare comprendere ciò che hanno di vero le righe precedenti.

III. — *Linguaggio.* — « Gli animali hanno la voce; soltanto l'uomo possiede la parola. » Questa verità, proclamata da Aristotile, è universalmente accettata ai giorni nostri. Tutti riconoscono che il linguaggio è uno de' più alti attributi della specie umana. Le *lingue*, cioè le forme variate che il linguaggio riveste nelle diverse razze umane e loro suddivisioni, hanno, per ciò stesso, siccome fatti differenziali e caratteristici, una importanza a parte.

Senza essere linguista, l'antropologo può benissimo impossessarsi dei risultati acquisiti dalla linguistica e confrontarli con quelli ai quali conduce lo studio dei caratteri fisici. Quando per due vie così diverse si arriva alle stesse conclusioni, si ha evidentemente la più grande probabilità di essere nel vero.

Ora, ne' miei corsi al Museo, facendo la storia particolareggiata delle diverse razze, io ebbi spesso a spingere assai lontano il confronto, di cui è parola. Quasi sempre io trovai il più spiccato rapporto tra la linguistica e l'antropologia descrittiva. Quando per eccezione si manifesta un

Digitized by Google

disaccordo o meglio un contrasto come quello che esiste tra i caratteri fisici e la lingua dei Baschi paragonati alle vicine popolazioni, sempre come in essi, il problema presenta speciali difficoltà da qualsiasi punto di vista si consideri.

È sopratutto nelle razze meticce che si manifesta la generale concordanza da me segnalata. Spesso la lingua palesa ad un tempo le miscele, la loro successione, la natura dell'influenza esercitata dai diversi elementi che concorsero alla loro formazione. Eccone un saliente esempio.

Tutti i poligenisti hanno fatto dei Malesi una delle loro *specie umane;* molti monogenisti videro in essi una delle principali razze. Io mostrai da lungo tempo, ch'essi non sono in realtà che una razza mista nella quale si sono associati degli elementi bianchi, gialli e neri, e tengono da vicino ai Polinesiani. Questi fatti scaturiscono ogni giorno di vantaggio, a misura che si conoscono meglio quelle due famiglie uscite da un ceppo comune. A misura altresì che meglio si studiò la storia di queste contrade, si riconobbe che tra la regione insulare ed il continente, esistettero dei rapporti più stretti che non si credettero per lungo tempo. Tali sono i risultati ai quali arriva l'antropologia.

Da parte loro i linguisti non hanno trovato di formare che una sola *famiglia linguistica* coll'insieme delle lingue malesi e polinesiane considerate dal punto di vista della *grammatica.* Riguardo al *vocabolario*, ecco i risultati ch'esso diede a Ritter.

Sopra 100 parole, il malese comprende:

50 parole polinesiane, rispondenti tutte ad uno stato sociale assai inferiore, non designanti che delle arti o degli oggetti nominati in tutte le lingue (cielo, terra, luna, montagna, mano, occhi, ecc.).

Digitized by Google

27 parole malesi, annunzianti una civiltà più avanzata e l'esistenza di industrie già perfezionate (kriss).

16 parole sanscrite, esprimenti idee religiose ed astrazioni (tempi, causa, saggezza, ecc.).

5 parole giavanesi, dravidiane, persiane, portoghesi, olandesi od inglesi, quasi tutte relative al commercio.

Si vede che la lingua dei Malesi traduce per dir così sotto un'altra forma, esattamente gli stessi fatti che i loro caratteri fisici.

IV. — Quantunque naturalista, e perciò disposto ad attribuire ai caratteri tratti dall'uomo fisico una importanza d'ordinario prevalente, io non posso loro riconoscere questa superiorità come assolutamente costante. Alcuni fatti parlano altamente. Senza la loro lingua così speciale, nessuno avrebbe esitato a vedere nei Baschi i fratelli degli altri Europei meridionali. Se la loro speciale dolicocefalia fosse stata scoperta, come lo fu da Broca, non si avrebbe avuto il pensiero di farne dei *Bianchi allofili*. Lo stesso si dica dei popoli del Caucaso, per lungo tempo riguardati, precisamente a cagione dei loro caratteri fisici, come lo stipite puro delle popolazioni bianche europee. Bisogna quindi riconoscere che, in certi casi, la lingua ha una importanza caratteristica superiore a quella dei tratti esteriori e dei fatti anatomici, o che almeno essa fornisce delle indicazioni più facili a comprendersi.

Questa *alternanza di valore* tra certi caratteri, non maraviglierà i naturalisti al corrente dei risultati della moderna zoologia. Essi sanno che è parimenti quando si tratta delle specie animali. Nei vertebrati, l'apparato respiratorio fornisce dei caratteri di primo ordine e *dominatori;* negli annulosi e nei tipi secondari, dove questa funzione è meno

Digitized by Google

rigorosamente localizzata, delle famiglie, perfettamente simili sotto tutti i riguardi, hanno delle branchie sviluppatissime o ne mancano affatto. In essi, i caratteri tratti dagli organi della respirazione sono evidentemente secondari e *subordinati.* Se così è da *specie a specie* e da *gruppo a gruppo*, noi non siamo sorpresi che sia parimenti, a più forte ragione, da *razza a razza.*

V. — Nelle applicazioni antropologiche della scienza del linguaggio, tutti sono d'accordo nel riconoscere una *importanza* di gran lunga superiore alla grammatica comparata che non al vocabolario; è, egli evidente che non potrebbe esserne diversamente. Ma non si sono, in certi casi, troppo disprezzate le indicazioni che si possono ricavare dall'ultimo? I risultati ai quali Yung era stato condotto dal calcolo delle probabilità mi sembra opportuno qui rammentarli. L'illustre scienziato si era chiesto qual numero di parole simili in due diverse lingue era necessario perchè si potesse essere autorizzati a considerare queste parole come se avessero appartenuto alla stessa lingua. Da' suoi calcoli risulta che la comunanza di una sola parola non ha alcun significato. Ma la probabilità di una stessa origine è già di tre contro uno, quando vi sono due parole comuni; di dieci contro uno, quando ve n'hanno tre. Quando il numero delle parole comuni è di sei, la probabilità è di più che millesettecento, è di circa centomila, quando è di otto.

È egli dunque quasi certo che otto parole comuni a due diverse lingue appartennero primitivamente ad uno stesso linguaggio, e quando esse sono isolate frammezzo ad una lingua alla quale esse non appartengono, si devono riguardarle come *importate.* Queste conclusioni del dotto inglese hanno un'importanza grandissima. Esse tendono a far con-

Digitized by Google

siderare altrimenti, che nol fanno molti antropologi, le relazioni da popolo a popolo, a far ammettere delle comunicazioni delle quali saremmo portati a dubitare.

VI. — Pur riconoscendo l'importanza reale dei caratteri linguistici, non si potrebbero prenderli da soli per guide nell'apprezzamento dei rapporti etnologici. Una lingua può estinguersi sul posto ed essere sostituita; allora il linguista esclusivo crederà all'annientamento di una razza o di una popolazione, in realtà fiorente. È ciò che avvenne pei Canaresi. I discendenti dei Guanci avendo tutti adottato lo spagnuolo, si credette che non ne esistevano più fino al momento in cui Berthelot ha dimostrato ch'essi formano in realtà il fondo della popolazione in tutto l'arcipelago.

VII. — Il monogenismo ed il poligenismo lottarono e lottano ancora oggidì sul terreno della linguistica come su quello dell'organografia. Cosicchè è avvenuto troppo spesso, che la quistione scientifica è stata oscurata da considerazioni affatto straniere alla scienza; e ciò con tanta minor ragione in quanto che le dottrine opposte sono qui assai meno in causa di quello che si potrebbe crederlo.

Dal punto di vista linguistico, il problema si può porre in questi termini; ha esistito nel passato una lingua primitiva unica donde sono uscite tutte le lingue morte o viventi? Oppure esistettero ed esistono ancora delle lingue che torni impossibile di riportare ad una comune origine?

Si comprende la risposta dei linguisti poligenisti. Argomentando dalle differenze che separano certe famiglie di lingue, essi le dichiarano *irriducibili* e conchiudono con Crawfurd, Hovelacque, ecc., « alla pluralità originale delle *razze* che sono state formate con esse. » D'altra parte questa irriducibilità è negata da Max Müller che, senza affer-

Digitized by Google

mare ancora l'esistenza della lingua primitiva, lascia intravedere che nel suo pensiero, si è alla dimostrazione di questo fatto che approdarono le ricerche linguistiche.

Completamente straniero agli studi di questa natura, io non potrei avere una opinione sulle quistioni speciali. Io mi limito a constatare alcuni fatti generali ed a segnalare il senso nel quale essi mi sembrano pronunciarsi.

L'irriducibilità sulla quale si appoggiano i linguisti poligenisti, rammenta l'argomento fondato sui caratteri fisici e consistenti nell' opporre il Negro al Bianco. Questo argomento ebbe per lungo tempo una certa apparenza di forza, che perdette a misura che si conobbe un maggior numero di intermediari tra questi due estremi. Mi sembra che il cammino generale della linguistica conduca allo stesso risultato. Tutti i linguisti ravvicinano oggigiorno molte lingue che si sarebbero credute irriducibili al cominciamento di questo secolo.

Un certo numero di linguaggi resterebbero isolati, ciò che non avrebbe nulla di dimostrativo contro l'unità specifica degli uomini. In tutte le scuole linguistiche, si riconosce che le lingue sono variabili e periture. Ora, noi non conosciamo tutte le lingue *morte;* e se manca un certo numero di anelli alla catena, è chiaro che dei rapporti che già esistevano siano per noi perduti per sempre.

Si rileggano d'altra parte le osservazioni fatte da Lubbock sull'origine delle radici e si ammetterà facilmente che un certo numero di esse non devono quasi inevitabilmente essere comuni a tutte le lingue. Chiunque pensa che il linguaggio non è un fatto divino, ch' esso è d' invenzione o creazione umana, non può che adottare sopra questo punto le conclusioni dello scienziato inglese. Ora, per poco che

Digitized by Google

queste differenze radicali siano numerose, esse trascinano necessariamente l'irriducibilità, senza che quest'ultima possa essere invocata come argomento contro la dottrina monogenista.

In appoggio a questa conclusione, io sono felice di potere invocare la testimonianza di un giudice ad un tempo competentissimo ed assai poco sospetto. Nel suo libro *La vita del linguaggio*, Whitney esaminò questa quistione. Come Crawfurd, come Hovelacque, il linguista americano ammette che esistono delle famiglie linguistiche che non si potrebbero ranno lare ad una origine comune. Ma egli non si arresta al fatto greggio; ne mostra e ne discute le cause. Poi egli formola nei termini seguenti la conclusione generale di questa discussione: « L'incompetenza della scienza linguistica nel decidere dell'unità o della diversità delle razze umane sembra essere completamente ed irrevocabilmente dimostrata. »

Checchè ne sia, i risultati acquisiti fin d'ora mettono in chiaro un fatto la cui importanza non si potrebbe, ciò mi sembra, disconoscere. Prendendo per guida l'opera di un uomo la cui competenza è indiscutibile, compilando il quadro delle famiglie linguistiche ammesse da Maury, rappresentando con delle linee i rapporti segnalati da questo dotto, si vede che esiste da lingua a lingua un *incrociamento* di *caratteri* assai analogo a quello che io ho tante volte mostrato nei gruppi umani.

Nessuno sostenne l'ipotesi delle origine multiple delle lingue con maggiore fermezza di Agassiz. Nella memoria che io combattei dal punto di vista geografico, egli si era già chiaramente spiegato sopra questo punto. Egli ha più tardi sviluppato le stesse idee. Dissi già come, secondo lui,

Digitized by Google

gli uomini furono creati *per nazioni*, come ognuna di queste ha ricevuto, nel tempo stesso che tutti i suoi tratti fisici, il suo particolare linguaggio nato così di tutto punto ed altrettanto caratteristico come la voce di una specie animale. Io credo di dovere qui insistere sopra questo punto e citare lo stesso testo. « Si segua sopra una carta, dice Agassiz, la distribuzione geografica degli orsi, dei gatti, dei ruminanti, dei gallinacei o di qualsiasi altra famiglia: si proverà con altrettanta evidenza come possono farla per i linguaggi umani non importano quali ricerche filologiche, che il brontolamento degli orsi del Kamtchatka è legato a quello degli orsi del Thibet, delle Indie Orientali, delle Isole della Sonda, del Nepaul, di Siria, d'Europa, di Siberia, degli Stati Uniti, dei monti Rocciosi e delle Ande. Nondimeno tutti questi orsi si considerano come specie distinte non aventi in alcun modo ereditata la voce gli uni dagli altri. Le diverse razze umane non l'hanno fatto di vantaggio. Tutto ciò che precede, è vero ancora pel canto dei gallinacei, pel gridacchiare delle anitre non che per il canto dei tordi, che tutti emettono le loro armoniose ed allegre note, ciascuno nel suo dialetto, il quale non è nè l'eredità, nè il derivato di un altro, sebbene tutti cantano *da tordo*. Studino i filologi questi fatti, e, se essi non sono assolutamente ciechi al significato delle analogie nella natura, arriveranno essi medesimi a dubitare della possibilità di avere confidenza negli argomenti filologici adoperati a provare la derivazione genetica. »

Agassiz è logico, e spinge fino alla fine le conseguenze della sua teoria. Ma egli dimentica un grande fatto che gli si può opporre non che a tutti quelli che, da vicino o da lontano, si collegano a quest'ordine di idee.

Digitized by Google

Giammai una specie animale ha cambiata la sua *voce* con quella di una specie vicina. L'asinello allattato da una giumenta ed isolato in mezzo ai cavalli non disimpara a ragliare per imparare a nitrire. Al contrario, ognun sa che il Bianco più puro, collocato fin dalla sua giovanile età in mezzo ai Chinesi od agli Australiani, non parlerà che il loro linguaggio, e viceversa.

È che la *voce animale* è un carattere fondamentale, che dipende evidentemente dalla natura dell'essere, suscettibile di leggeri modificazioni, ma che non può scomparire e trasmettersi integralmente; è un *carattere di specie.*

La *lingua umana* non è nulla di simile. Essa è essenzialmente variabile e si modifica da generazione a generazione; essa si trasforma, toglie ad imprestito, e perde; viene sostituita da un'altra ed è manifestamente sotto la dipendenza dell' intelligenza e del mezzo. Non si può quindi vedere in essa che un carattere secondario, un *carattere di razza.*

Dal punto di vista linguistico, l'attributo specifico dell'uomo, non è la *lingua speciale* ch'egli adopera; si è la *facoltà di articolazione*, la *parola*, che gli permise di creare un primo linguaggio e di variarlo all'infinito, grazie alla sua intelligenza ed alla sua volontà più o meno impressionate da una moltitudine di circostanze.

Qui ancora, io sono felice di poter esporre delle opinioni che da lungo tempo sostenni citando le conclusioni di Whitney sopra questo punto. « Ora, dice questo dotto linguista, pretendere, per spiegare la varietà delle lingue, che il potere di esprimersi è stato virtualmente diverso nelle diverse razze; che una lingua ha contenuto, fin dall' origine e ne' suoi materiali primitivi, un principio formativo

Digitized by Google

che non si trovava in un'altra; che gli elementi adoperati per un uso formale, erano formali per natura, e così di seguito, si è quella della pura mitologia. »

VIII. — *Rapporti generali delle lingue e delle razze umane.* — Tutti ammettono che le lingue umane si rapportano a tre gruppi fondamentali, comprendenti, uno le lingue monosillabiche od isolanti, il secondo le lingue agglutinative o componenti, il terzo le lingue a flessione. Così, esistono tre tipi linguistici come tre tipi fisici. Non è senza interesse il ricercare quali rapporti si manifestano tra i caratteri tolti a questi due ordini di considerazioni.

Le lingue monosillabiche rappresentano lo stato più rudimentale del linguaggio umano, che non è inoltre arrivato alla flessione che passando pel periodo di agglutinazione. Considerate da questo punto di vista, le lingue andarono progressivamente perfezionandosi, ed è naturale il chiederci se il grado generale di elevazione delle razze corrisponde a quello dello sviluppo del linguaggio.

Sovrapponendo i risultati degli studi linguistici e fisici, si riconosce tosto che la cosa non sta in questi termini. La lingua monosillabica per eccellenza, il chinese, è parlata da una delle popolazioni più anticamente incivilite, e che in fondo appartiene al tipo giallo. Le tribù collocate più in basso, dipendendo dal tipo negro, parlano, al contrario, delle lingue agglutinative, cioè pervenute al secondo rango. Io ho già segnalato questo fatto ed ho insistito sulle conseguenze che ne scaturiscono, per rapporto all'antichità relativa dei gruppi umani.

Tuttavia, si deve notare che il maggior numero dei Bianchi parlano delle lingue che hanno toccato il grado più elevato di sviluppo, delle lingue a flessione. I Bianchi allofili soltanto, sono ancora all'agglutinazione.

Digitized by Google

Se, dopo di avere letto ciò che i linguisti ci hanno insegnato sulla distribuzione delle razze, si gettano gli occhi sulla carta, si constatano ancora alcuni fatti generali di un certo interesse.

Le lingue monosillabiche si mostrano come accantonate soltanto in Asia ed occupanti uno spazio assai ristretto. Esse hanno dovuto altresì formare una volta una specie di isolotto limitato dal mare all'est, e sopra tutti gli altri punti dalle lingue agglutinative. La conquista aria li ha soltanto messi a contatto colle lingue a flessione.

Quest' ultime, oggidì sparse dovunque, furono per lungo tempo confinate nell'antico continente, che però esse erano lontane dall'occuparne la maggior porzione. La loro espansione data dalle grandi scoperte moderne.

Le lingue a sviluppo intermediario, le lingue agglutinative, occupavano avanti quest' epoca, come ancora oggidì, la maggior porzione del suolo. Noi ignoriamo a quale momento esse perdettero terreno in Europa; ma noi possiamo già quasi affermare ch' esse vi hanno dominato un tempo. Probabilmente esse occupavano per intiero questa parte del mondo, prima dell'invasione o dell'infiltrazione ariana. Forse esse furono parlate dall' uomo quaternario. Checchè ne sia, prima delle grandi migrazioni, affatto recenti, delle razze europee, le lingue agglutinative avevano conservato la maggior parte dell'Asia, la quasi totalità dell'Africa, l'America e l'Oceania intiera.

Rilevando approssimativamente le aree occupate dai tre gruppi fondamentali di lingue, si trova che le lingue agglutinative occupavano non ha guari, da sole, circa $^{22}/_{25}$ del suolo, le lingue a flessione $^{3}/_{15}$, le lingue monosillabiche $^{1}/_{25}$; cioè, quasi $^{74}/_{100}$, $^{20}/_{100}$ e $^{6}/_{300}$.

Digitized by Google

Le lingue agglutinative la vincono ancora sulle altre pel loro numero. Finalmente la cifra delle nazioni, popoli o tribù che parlano queste medesime lingue, è parimenti di gran lunga superiore a quelle dei gruppi che parlano delle lingue monosillabiche e delle lingue a flessione.

Ma è noto quanto poca sia la popolazione di una contrada per rapporto all'estensione delle terre, o pel numero dei gruppi umani che la popolano. Per farsi un'idea dell'importanza dell'ufficio sostenuto alla superficie del globo da una lingua o da un gruppo di lingue, bisogna contare gli individui che ne fanno uso. Ora, riunendo i dati statistici e linguistici dovuti a Omalius e Maury, si trova che le lingue a flessione sono parlate da 536,900,000 esseri umani; le lingue monosillabiche da 449,000,000; le lingue agglutinative da 216,550,000 soltanto.

IX. — *Scrittura.* — La scrittura è, per dir così, alla parola ciò che quest'ultima è al pensiero. Tuttavia per la sua stessa natura essa fornisce pochissimi dati precisi all'antropologo. Inventata sopra un numero di punti assai ristretto, essa è comunicata per gradi e per iniziamento. Passando da una nazione all'altra, le rappresentazioni grafiche del linguaggio si sono spesso sensibilmente modificate; e, da questo punto di vista, esse possono, senza dubbio, essere di un vero aiuto all'etnologia. Ma non esiste alcun rapporto reale tra le diverse forme ch'esse affettano, ed i gruppi umani che le adoperano.

Non si può guari connettere alla scrittura le pietre diversamente disposte che servivano ai neofiti messicani a rammentarsi le loro preghiere, od i processi mnemotecnici segnalati da diversi viaggiatori, come i *Wampum* dei Pelli Rosse. Peraltro questi ultimi e sopratutto i *Quipos*, chi-

Digitized by Google

nesi, tibetani e peruviani, erano qualche cosa di più. Qui, il colore ed il modo di sovrapposizione dei frammenti di conchiglie o di legno infilzati, i nodi ed il colore delle cordicelle, avevano un valore convenzionale che permetteva di esprimere delle idee, dei numeri multipli ed alti, ecc. Al Perù, si *scrivevano* in questo modo, pare, dei veri libri. Sfortunatamente, come dice Maury, è oggigiorno impossibile dilucidare questi testi singolari.

La stessa pictografia, rudimentale, come esisteva ed esiste ancora presso i Pelli-Rosse dove Schoolcraft l'ha molto bene studiata, è stata probabilmente dovunque il punto di partenza della scrittura propriamente detta. È noto che la pictografia rassomiglia ai nostri *rebus* e che ha i suoi monumenti, scoperti da parecchi viaggiatori in Siberia, nell'America del Nord, nel bacino dell'Orenoco e perfino in Patagonia.

Quando il simbolismo s'introduce nella pictografia, sembra che vi sia di fatto un passo, sebbene gravi errori possono essere la conseguenza di questo modo di rappresentare gli avvenimenti, quando si dimentica il significato del simbolo. I Virginiani avevano figurato un *cigno bianco vomitante fuoco* per rappresentare gli Europei, le loro navi e le loro armi. Ivi si aveva evidentemente il germe di qualche leggenda. Questa osservazione, da sola, permette di comprendere e di interpretare alcune delle tradizioni, favolose nella forma, molto reali in fondo, che furono raccolte sul passato di alcune tribù americane. Tuttavia il simbolismo ha il vantaggio di abituare lo spirito a staccarsi dalla riproduzione materiale degli oggetti. Più tardi si passa abbastanza facilmente alla riduzione grafica del simbolo, poi al *segno ideografico*. Finalmente, venendo in aiuto lo stimolo della necessità, si arriva al *segno fonetico*.

Digitized by Google

Anche quando essa si tiene alla rappresentazione della sillaba, la scrittura compie un immenso progresso. Sembra che, malgrado il loro contatto con popolazioni più avanzate e sebbene abbiano avuto sotto gli occhi degli esempi di scrittura alfabetica, alcune razze non possono andare oltre. È almeno ciò che avvenne ai nostri giorni presso i Cherokees nella Florida ed i Vëi sulla costa d'Africa. Séquoyah e Doala Bukara, nei loro sforzi per imitare gli Yankee e gli Arabi, non hanno inventato che dei sillabari. E tuttavia, i giornali stampati dal primo, portavano, a lato del testo cherokeo, la traduzione alfabetica inglese.

È inutile ch'io insista sull'immensa superiorità della scrittura alfabetica. Questo mezzo, ad un tempo così semplice e completo di fissare la parola, si è sempre presentato come qualche cosa di maraviglioso allo spirito di quelli che non lo conoscevano; e gli antichi, colpiti dalla sua utilità, ignorando come l'uomo vi era arrivato poco a poco e per gradi, non avevano esitato a considerarlo come di invenzione divina. Lo stesso Cicerone sembra pronto a divedere questa opinione. È noto oggigiorno che l'onore di questa grande scoperta appartiene in realtà ai Fenici.

Ma non lo fu di primo acchito e da sè soli, che i Fenici arrivarono a questo risultato. Wuttke e Lenormand hanno con ragione fatto rimontare agli Egiziani, l'onore di averlo preparato e quasi còlto. La scrittura egiziana co' suoi segni figurativi, ideografici e fonetici, ci mostra tutta la via percorsa dallo spirito umano per innalzarsi dalla semplice pictografia all'alfabeto. Sfortunatamente gli Egiziani incatenati dall'insieme del loro passato, dalla massa stessa delle idee, e dai fatti rappresentati colla loro complicata scrittura, e forse sopratutto dalla tradizione religiosa, non

Digitized by Google

poterono sbarazzarsi di ciò che vi era di ingombrante nel loro sistema di scrittura. Solo un popolo straniero, libero da queste pastoie, disse Maury, poteva operare questa scelta.

Una volta trovato l'alfabeto fenicio, si sparse rapidamente. Ma nello stesso tempo dovette modificarsi per rispondere sia a dei veri bisogni, sia a semplici convenienze o a dei capricci. Lenormand ammette cinque grandi famiglie di scrittura, come rappresentanti questa figliazione. Sono le famiglie semitiche, greco-italica, occidentale od iberica, settentrionale ed indo-omerita. Quest'ultima ha forse per punto di partenza l'alfabeto dell'Yemen, che, portato nell'India verso il III o IV secolo della nostra êra, ha generato quasi tutti gli alfabeti orientali.

L'Egitto e la Fenicia non furono i soli centri dove abbia preso origine l'arte di scrivere. Lo stesso fatto si è verificato nell'antico mondo in Mesopotamia e nella China, al Messico, nel Nuovo continente. Dappertutto la scrittura geroglifica, nata essa stessa dalla pictografia, è stata il punto di partenza; ma in ciascuno di essi, la scrittura si è arrestata a diversi livelli.

Le scritture cuneiformi non hanno raggiunto l'alfabeto, e sembrano consistere in un miscuglio di segni ideografici e sillabici. Nella China, la scultura è rimasta ideografica. Ma sotto l'influenza dei missionari buddisti, che fecero conoscere nell'estremo Oriente l'alfabeto devânagari, i Giapponesi ed i Coreani, dopo avere imitato servilmente i Chinesi, sono arrivati primi al sillabismo, i secondi ad un vero alfabeto.

Al Messico, la scrittura consisteva in un miscuglio ancora assai confuso di segni simbolici, ideografici e fonetici,

Digitized by Google

rappresentando questi ultimi, tanto delle sillabe che semplici lettere. La scoperta fatta dall'abate Brasseur di Bourbourg, sembra indicare che all' Yucatan si era andati più lontano, e che le iscrizioni di Palanqué sono veramente alfabetiche. È da vivamente lamentarsi che finora, non si siano utilizzati i dati importanti dovuti all'antico curato di Rabinal. La lettura delle iscrizioni dell'America centrale avrebbe un ben altro interesse che il decifframento di un maggior numero di stele egiziane.

Checchè ne sia, si comprende che la molteplicità, la varietà degli alfabeti, e la loro stessa figliazione, forniscono all'antropologo, dei caratteri di un'alta importanza e molto propri a constatare antichi rapporti tra gruppi umani talvolta assai lontani fra loro.

X. — *Stato sociale.* — L' uomo è un essere essenzialmente sociale. « Se qualcuno salisse al cielo *solo*, e *solo* intendesse l' armonia dei mondi, non godrebbe di queste maraviglie, » disse un savio della Grecia. Così noi troviamo dappertutto la specie umana riunita in società più o meno numerose. Sempre, salvo alcuni casi eccezionali che si spiegano d' ordinario con una violenta dispersione, queste società contano un numero più o meno considerevole di famiglie e meritano almeno il nome di *popolazioni.*

Per quanto ristrette o numerose siano le popolazioni, le tribù, le nazioni, si constatò da lungo tempo in esse, tre stati sociali elementari, che si collegano tutti e tre al soddisfacimento del primo e del più imperioso di tutti i bisogni, quello di nutrirsi. Questi tre stati presentano d'altronde una certa gradazione. L'uomo non conta dapprima per la sua sussistenza che sopra una industria giornaliera; egli caccia gli animali terrestri od acquatici; è cacciatore o pe-

Digitized by Google

scatore. Più tardi egli ha sottomesso al suo impero delle specie erbivore e trova ne' suoi greggi sicure risorse: egli è pastore. Finalmente si rivolge alla terra stessa: moltiplica, coltiva certi vegetali che l'esperienza gli fece conoscere; egli è coltivatore. In quest'ultimo caso, il suo regime è fondamentalmente vegetale; nei due primi, la carne forma la base del suo nutrimento.

È egli evidente che questi diversi generi di vita collocano l'uomo in mezzi assai diversi, imponendogli certe necessità, esigendo lo sviluppo di facoltà fisiche ed intellettuali che qualche volta poco si rassomigliano. Così prenderanno origine e si svilupperanno coll'esercizio e colla eredità, alcune particolarità fisiche ed intellettuali che finiranno per caratterizzare delle razze.

Il cacciatore ed il pescatore presentano alcuni punti di contatto nel loro genere di vita. L'uno e l'altro hanno a spiegare volta a volta, e talora nel medesimo tempo, secondo gli animali ch'essi attaccano, molta pazienza e coraggio; in essi lo spirito di risorse dev'essere senza posa in avviso. L'uno e l'altro, anche posti in condizioni favorevoli, passano per alternative di estrema attività e di riposo quasi completo. Ma il circolo d'azione del pescatore è insomma meno esteso di quello del cacciatore, ed egli non è obbligato, come quest'ultimo, di esercitare tutte le sue facoltà fisiche. Egli non avrà mai probabilmente la stessa finezza di udito, nè la stessa agilità. Nè l'uno nè l'altro d'altronde, si trovano in condizioni favorevoli allo sviluppo intellettuale propriamente detto.

Il pastore sotto certi riguardi gode di maggiore indipendenza, nello stesso tempo che è costretto a maggiore regolarità. Il suo indomani è sempre assicurato. Una volta

Digitized by Google

che ha prodigato le cure giornaliere al suo bestiame, può abbandonarsi alla riflessione, alla meditazione, ed i suoi istinti intellettuali hanno ogni facilità per svilupparsi.

Lo stesso è, a più forte ragione, per il coltivatore. Le seminagioni e la raccolta sono per esso dei momenti inevitabili di attività fisica. Tra le due, può riposarsi a suo bell'agio ed applicare a qualsiasi altra cosa le facoltà di cui è dotato.

Queste tre maniere elementari della società umana portano con sè delle conseguenze immediate.

In nessun luogo la selvaggina propriamente detta è sufficientemente abbondante da nutrire indefinitamente delle popolazioni piuttosto numerose, raccolte sopra uno stesso punto. L'uomo cacciatore ha quindi bisogno di un grande spazio intorno a sè; egli non può guari formare che delle comunità ristrette. Dacchè quest'ultime ingrandiscono, bisogna forzatamente che si frazionino. I pescatori possono formare delle agglomerazioni più considerevoli, specialmente sulle coste di un mare pescoso. Tuttavia, anche là, la cifra delle popolazioni è ancora forzatamente contenuta entro limiti piuttosto ristretti.

Lo stato pastorale permette la formazione d'orde più numerose; non richiede del pari l'esistenza di vasti spazi esclusivamente lasciati ai bestiami. Come la caccia, benchè in un grado minore, esso comanda il frazionamento.

Soltanto la coltura del suolo permette lo sviluppo di una popolazione ad un tempo densa e continua.

Il cacciatore, anche in conseguenza delle sue abitudini a lottare, sarà inevitabilmente guerriero; la guerra non è in fondo che una caccia all'uomo. Presso di esso ogni discussione per un *terreno da caccia* diverrà facilmente una

Digitized by Google

guerra, perchè si tratta della sua sussistenza. Questa guerra sarà spietata, perchè qualsiasi prigioniero, è per lui non soltanto inutile, ma nocivo; è una bocca da nutrire. Il cacciatore lo ucciderà; e per poco che la passione da una parte, l'amor proprio dall'altra entrino in azione, egli lo farà perire nei tormenti sostenuti con una eroica fermezza.

Il pastore del pari sarà spesso trascinato alla lotta armata; egli ha a difendere i suoi pascoli ed i suoi bestiami. Ma presso di esso la guerra si raddolcirà; il prigioniero gli può tornare utile. Si getteranno su questi le cure da darsi al bestiame; ed, in concambio, lo si nutrirà senza avere a sostenere un sacrifizio; in una parola sarà schiavo.

Se non fosse il bisogno di distruggersi a vicenda, che sembra innata nell'uomo e che l'incivilimento non ha potuto ancora estirpare, i popoli coltivatori non avrebbero nessuna ragione per farsi la guerra; ma molte ne avrebbero per evitarla. Ma, almeno, in essi riesce sempre meno crudele. Qui il prigioniero può essere ancora utilizzato. Lo si ridurrà dapprima in schiavitù. In seguito si riconoscerà che un certo grado di libertà può tornare di profitto al padrone, e da schiavo diventerà servo.

I tre stati or ora accennati, esistono sul globo; in ciascuno dei tre grandi tipi dell'umanità si può ancora oggigiorno segnalarne degli esempi. I Bianchi delle tribù della costa nord-ovest d'America sono pescatori; sonvi delle popolazioni arabe ancora allo stato pastorale per il quale sono passati gli Ariani, padri degli attuali Indiani, così essenzialmente agricoltori. Nei Gialli, i Tungusi della Dauria sono forse il tipo più completo del popolo cacciatore, come le orde dell'Asia centrale lo sono dei popoli pastori, ed i Chinesi, dei popoli coltivatori. Nei Negri finalmente, i

Digitized by Google

Tasmaniani erano esclusivamente cacciatori e pescatori, i Cafri sono essenzialmente pastori, i Guineani coltivatori.

Così, la natura fondamentale dello stato sociale non costituisce un carattere di razza. I tre tipi fisici presentano i tre tipi sociali.

Da questo solo fatto, si potrebbe conchiudere che fra i tre grandi tipi umani, considerati dal punto di vista dell'incivilimento, non vi sono quelle radicali differenze che *a priori* ammisero alcuni autori.

Questa conclusione non può chiaramente scaturire che da uno studio particolareggiato delle razze. Qui io posso soltanto enunciarlo, insistendo sopra questo punto che, malgrado le contrarie affermazioni di Gobineau, esistono ancora oggigiorno dei *Bianchi* allo stato *selvaggio* il meglio caratterizzato. Si leggano i particolari che sopra alcune popolazioni Koluche vennero dati da Cook, La Pérouse, Meares, Marcand, Dixon, il D.r Scouler, ecc.; e saremo obbligati di riconoscere che questi *pescatori* le cui donne si imbrattano di grasso, di fuliggine e portano la *botoque*, sono ad un tempo dei *veri Bianchi* e dei *veri selvaggi* che, sotto molti rapporti, devono prendere posto molto al disotto del Negro di Ardra o di Juida.

D'altra parte, gli stessi nomi che ho testè citati, quelli sopratutto di Ghanata, di Sonrhai, di Melle, che Barth ci fece conoscere, bastano per provare che il Negro meglio caratterizzato, il *Negro tipo*, può da sè stesso innalzarsi ad uno stato sociale piuttosto avanzato. Si disse, che senza essere *selvaggio*, esso era rimasto *barbaro*, come lo erano i nostri antichi Germanici o Gallici. Questo apprezzamento non è esatto; il Negro è arrivato assai più in alto. Gli annali di Amed Baba dimostrano che al medio evo il bacino

Digitized by Google

del Niger ha racchiuso degli imperi di pochissimo inferiori, sotto certi riguardi, a molte sovranità europee della stessa epoca.

Quanto alle razze gialle, basti rammentare che la razza ariana intiera, era ancora immersa nella barbarie all'epoca in cui la China conosceva il calendario, aveva determinata la forma della terra e riconosciuto lo schiacciamento dei poli, tesseva stoffe di seta ed aveva una zecca.

XI. — Si deve da questo fatto e da tutti quelli analoghi, che io non posso citare, conchiudere che le razze umane sono eguali fra loro, ch'esse hanno tutte le stesse attitudini e possono innalzarsi, sotto tutti i riguardi, allo stesso grado di sviluppo intellettuale? Ciò sarebbe allontanarsi dal vero e cadere in una evidente esagerazione. Qui ancora, bisogna ritornare al confronto dell'uomo coll'animale. Perchè tutte le razze di cani appartengono ad una sola e medesima specie, ne seguirà che esse devono avere le stesse attitudini? Un cacciatore prenderà indifferentemente un bracco od un *blood-hound* per farne un cane da ferma od un cane da corsa? chiederà egli al cane delle vie di valere l'uno o l'altro di quei *puro-sangue?* Certamente no. Ora, noi non dobbiamo mai dimenticare che, per essere al disopra dell'animale e per essere altra cosa che esso, per certi riguardi, l'uomo nullameno è sottoposto a tutte le leggi generali dell'animalità. La legge dell'eredità è una di quelle alle quali egli non può sottrarsi; ed è essa che, sotto l'influenza dei mezzi, modella le razze e le fa ciò che esse sono.

Quando passarono dei secoli sopra un gruppo di uomini, quando da generazione in generazione e sotto l'influenza di alcune condizioni fisiche, intellettuali, morali, l'essere intiero ha preso una certa piega, noi non sappiamo ancora

Digitized by Google

esattamente ciò che si richiede di tempo e di nuove circostanze per cancellare questa impronta e rinnovare la razza. In ogni caso, essa non può innalzarsi che modificandosi; da qui risulta una nuova razza, una razza derivata.

L'insieme delle condizioni che ha formato le razze, ebbe per risultato di stabilire tra esse una ineguaglianza *attuale* che riesce impossibile negare. Tal'è tuttavia l'esagerazione nella quale sono caduti i *negrofili* di professione, quando essi sostennero che il Negro, nel passato e *tale com'è*, è l'eguale del Bianco. Un fatto solo basti in risposta.

Le scoperte di Barth hanno messo fuori di dubbio ciò di cui si poteva dubitare prima di lui, l'esistenza cioè di una *storia politica* presso i Negri. Ma anche questo non fa che mettere ancora più in rilievo la mancanza di quella *storia intellettuale* che si traduce con un movimento generale progressivo, per via di monumenti letterari, artistici, architettonici. Abbandonata a sè medesima, la razza negra non ha prodotto nulla in questo genere. I popoli di color nero che gli si vollero connettere, per nascondere quella troppo manifesta inferiorità, non si collegano ad essa tutt'al più che per via di incrociamenti nei quali domina il sangue superiore.

XII. — È d'uopo perciò passare all'estremo opposto, ed ammettere che vi sono delle razze radicalmente incapaci di innalzarsi al disopra dello stato sociale nel quale vissero i loro antenati? Questa quistione è stata molte volte messa avanti; essa venne risolta in due diversi sensi.

Appoggiandosi sopra un certo numero di fatti tolti all'America ed all'Oceania, non che all'Africa, si cercò di dimostrare che alcune popolazioni umane erano fatalmente votate allo stato selvaggio. I partigiani di questa opinione

Digitized by Google

citarono come esempio sopratutto gli indigeni dell'America del Nord e gli Australiani. Tuttavia, chiunque vi rifletterà senza idee preconcette, vedrà facilmente, talvolta nei fatti stessi invocati da quelli che li condannano, la prova evidente che, *posti in condizioni favorevoli*, queste razze saprebbero elevarsi al disopra dello stato in cui noi le abbiamo trovate, e raggiungerci abbastanza presto, almeno sotto certi riguardi.

Per ciò che riguarda i Pelli Rosse ed i gruppi vicini, la grande opera di Schoolcraft, parecchi *Reports* pubblicati di poi non possono lasciare alcun dubbio.

Ciò che resta degli Irochesi forma oggidì, sulle rive del Cattaraugus, una popolazione agricola e laboriosa che ha le sue scuole, la sua stamperia, i suoi giornali. Egli è inutile insistere su ciò che sono diventati i Kreechs, i Cherokees, i Choctaws. È noto che da sè stesse, tutte queste nazioni del sud erano entrate in piena via di incivilimento sedentario, coltivavano il cotone e ne esportavano, pubblicavano dei giornali scritti nella loro lingua e stampati in caratteri immaginati da uno dei loro. Il governo di Washington li scacciò dalle loro terre, per trasportarli nel bacino dell'Arkansas. Là, essi si sono rimessi all'opera, e tra i loro poderi ve ne sono di quelli, dicono i viaggiatori, che possono rivaleggiare con quelli degli Yankee.

Ma, si ripiglia, gli Algonchini, i Dacotah, si sono rifiutati a tutti i tentativi fatti per ravvicinarli ai Bianchi ed all'incivilimento. È un errore, o piuttosto non è che una mezza verità; e ciò anche apporta a chi vuole vederlo, un grande insegnamento. Gli Algonchini (*veri Pelli Rosse*), i Dacotah (*Sioux*) si sono divisi. Gli uni rinunciarono al loro antico genere di vita, ed imitarono i Cherokees, gli altri vi per-

Digitized by Google

severarono: tanto questo carattere, preteso indelebile, è al contrario variabile, tanto esso è sotto l'impero di mille piccole circostanze locali!

Infatti, nulla avvenne presso gli indigeni americani che noi non potemmo constatare nei Bianchi. Presso l'Arabo delle città, vive l'Arabo del deserto e delle tende. Parimenti, nell'America del Nord, gli indigeni abbandonati a sè stessi si erano scissi sopra certi punti. Nel bacino del Rio del Norte ed al di là, presso gli abitanti dei *pueblos*, cittadini ed agricoltori, vivevano delle tribù erranti di cacciatori. I secondi depredavano talvolta i primi; ma gli uni e gli altri nullameno si riconoscevano siccome fratelli.

Ciò che era avvenuto spontaneamente, avviene ancora sotto la pressione dei Bianchi. Vi ha in ciò qualcosa di strano? In ogni caso, quando la metà di una stessa popolazione trasforma il suo stato sociale, non si può dire ch'essa è incapace di farlo in totalità, fondandosi su ciò che l'altra metà è rimasta indietro. Ragionando così, si potrebbe sostenere con altrettanta e più ragione, che una buona parte degli Europei è incapace d'imparare a leggere.

Restano gli Australiani.

È un soggetto ch'io non amo toccare. Sopra nessun punto del globo, forse, il Bianco si è mostrato così spietato verso le razze inferiori, come in Australia; in nessun luogo ha tanto audacemente calunniato quelli ch'egli spogliava e sterminava. Per lui, gli Australiani non erano *uomini*. Sono degli esseri che « riuniscono tutte le cose cattive che non dovrebbe mai offrire l'umanità, e parecchie di cui arrossirebbero le scimmie, loro congeneri. » (BUTLER EARP). Senza dubbio, voci onorevoli protestarono contro queste terribili parole, indirizzate agli invitati che andavano a cercare fortuna

Digitized by Google

in Australia; ma che potevano esse, quando tutte le cattive passioni erano sopraeccitate e si appoggiavano sopra simili argomenti, essi stessi sostenuti da asserzioni date come scientifiche? È noto qual'è stato il risultato di queste lezioni nella Tasmania, in Australia; e quelli che bramassero più minute informazioni, possono consultare i viaggiatori di qualsiasi nazione, Darwin come Petit-Thouars.

Sostenere ancora al giorno d'oggi che gli Australiani sono ciò che ne vollero fare Bory de Saint-Vincent e gli antropologi di quella scuola, varrebbe negare dei fatti evidenti, constatati da una moltitudine di viaggiatori di ogni sorta. Come le altre razze umane, quest'ultima non si è mostrata assolutamente selvaggia. Essa aveva le sue istituzioni di popolo cacciatore. La famiglia, la tribù, la nazione, erano organizzate presso di essa e ripartite in veri *clans*, di cui si possiede l'elenco. Gli Australiani, più avanzati sopra questo punto, dei Tahitiani, sapevano dividersi il suolo, ed i limiti fissati erano religiosamente rispettati, salvo in tempo di guerra. Io ritornerò ancora sui loro caratteri religiosi e morali. Qui non si tratta che dei loro caratteri intellettuali, e mi limito ad aggiungere, che questi selvaggi avevano dei villaggi di ottocento a mille abitanti, ch'essi sapevano scavare dei canotti e fabbricare delle reti per la caccia e la pesca, che avevano talvolta ottanta piedi di lunghezza e capaci di resistere agli sforzi di un canguro.

Tutto questo, si dirà, non costituiva uno stato sociale molto avanzato. Sia: ma gli Australiani sono essi incapaci, come si disse le tante volte, come lo si ripete ancora, di elevarsi al disopra di questa condizione?

Ma si leggano gli scritti di Dawson, che fece di questi selvaggi, specie di affittaiuoli, quelli di Salvado; che trovò

Digitized by Google

in essi degli operai altrettanto obbedienti che utili, quelli di Blosseville, dichiarando che si stimarono felici di potere ricorrere ad essi quando la *febbre dell'oro* fece mancare le braccia europee, e si resterà convinti di tutto ciò che v'ha di erroneo nelle asserzioni emesse a proposito della radicale incapacità degli Australiani. Finalmente, se si conserva qualche dubbio, si pensi a quelle tribù stabilite e *civilizzate* da William Buckley, il soldato disertore, e bisognerà convenire che la facoltà di innalzarsi al disopra del loro stato passato, esiste negli Australiani, come nelle altre popolazioni umane.

XIII. — Due cause tendono a traviare il nostro giudizio, quando trattasi di apprezzare lo stato sociale delle razze.

La prima dipende dal modo col quale noi giudichiamo l'insieme della popolazione alla quale apparteniamo. Figli delle classi côlte ed incivilite, noi dimentichiamo quella parte della nazione che è rimasta così lontana in addietro, che approfitta senza dubbio del lavoro delle classi intelligenti, ma che non le segue affatto o pochissimo nelle loro vie progressive. Non v'ha paese dell'Europa dove non si possa riscontrare una moltitudine di fatti che giustifichino ciò che io mi limito qui ad enunciare. Se Lubbock avesse guardato un po' più intorno a sè, certamente egli avrebbe modificato molte conclusioni del suo libro.

L'altra causa dipende dal nostro orgoglio di razza, dai pregiudizi della nostra educazione, che ci impediscono di andare un po' al fondo delle cose e riconoscere delle rassomiglianze estreme, quasi delle identità, per poco che siano velate dalle minime differenze di forme o di parole. Ci volle molto tempo perchè si accorgessero quanto l'organizzazione dei Maori rassomiglia a quella degli antichi Scozzesi. E

Digitized by Google

tuttavia se si fa astrazione dell'antropologia presso gli uni, negli altri dei prestiti fatti alle popolazioni vicine, saremo condotti ad ammettere che all'epoca in cui Cook visitava i Neo-Zelandesi, quest'ultimi presentavano delle strane rassomiglianze cogli Highlander di Rob Roy e di Mac Yvor. Rispetto ai *Figli della nebbia*, fratelli degli altri *clans* di Scozia, erano essi di molto superiori alle tribù australiane?

Conchiudiamo che l'incivilimento, col suo corteo di lumi e di cognizioni di ogni genere, è un fatto eccezionale in mezzo anche alle popolazioni più privilegiate, e che quest'ultime ebbero ed hanno ancora sul loro proprio territorio i loro rappresentanti selvaggi. Aggiungiamo che questo fatto si è prodotto a gradi diversi nelle razze nere e gialle. Finalmente meditando il nostro passato, guardiamoci dal rifiutare alle altre razze delle attitudini che sono rimaste nascoste per secoli nei nostri antenati prima di svilupparsi, che sono ancora allo stato latente in un numero troppo grande dei nostri compatrioti, dei nostri contemporanei.

XIV. — Nella sua rimarchevole opera sulle *Origini dell'incivilimento*, John Lubbock ammette che la « condizione primitiva dell'uomo era uno stato di *assoluta barbarie.* » Ma non dice ciò ch'egli intende con queste parole. Vi furono veramente degli uomini viventi per secoli nello stato che ci dipingono le tradizioni chinesi, degli uomini che non riconoscevano alcuna legge, privi d'industria, che ignoravano l'uso del fuoco, abbandonavano i loro morti senza sepoltura, che vivevano sugli alberi?... Egli è grandemente permesso il dubitarne, perchè tutti i fatti conosciuti protestano contro questa conclusione.

Dappertutto dove si potè penetrare alcun poco nella conoscenza della vita delle tribù selvaggie, si trovarono sot-

Digitized by Google

toposte a delle *leggi* che, sebbene non siano scritte, nullameno sono rigorosamente osservate. È quello un fatto proclamato dallo stesso Lubbock. Certamente queste leggi ci sembrano spesso inique o barbare. Ma talvolta v'ha, fino nelle loro severità verso alcune classi della popolazione, la traccia dei sentimenti più giusti, più lodevoli. Certo non si potrebbe approvare il *codice australiano* nelle disposizioni che fanno della donna una miserabile schiava; i privilegi ch'esso serba ai capi sono forse eccessivi; ma come non rimanere sorpresi dal vedere attribuire all'età i medesimi vantaggi che al rango? Il rispetto per la vecchiaia era un tratto di costumi che gli Ateniesi lodavano negli Spartani: noi dobbiamo quindi riconoscere il suo valore negli Australiani.

Si parlò talvolta di razze o di popolazioni *arboricole*, come gli Orang-Kubus, alcuni Neri della Nuova Guinea, ecc. Si descrissero come viventi ordinariamente sugli alberi, alla maniera delle scimmie. Earle ridusse queste esagerazioni al loro esatto valore. Mostrò che sopra alcune coste cinte da rizofore, è più facile il camminare sui rami ravvicinati ed intralciati, che aprirsi un passo attraverso la rete delle radici aeree che si immergono in un denso strato di fango. Egli vide parecchie volte i marinai europei attraversare in file e col fucile in bandoliera, le paludi di questa natura, come fanno gli Indiani. Si vede che non è punto necessario di essere assolutamente selvaggio e prossimo parente delle scimmie per viaggiare in questo modo.

I Tasmaniani, una delle popolazioni più erranti che si possano citare, non erigevano che dei ricoveri temporanei; ma essi bruciavano i loro morti ed innalzavano loro dei mausolei di rami e di corteccie, che furono descritti e figu-

Digitized by Google

rati da Pèron. Dissi or ora che gli Australiani avevano le loro istituzioni, le loro industrie. La Tasmania e l'Australia sono incontestabilmente i punti ove l'uomo ci si mostra nel suo minimo grado di sviluppo umano. E tuttavia noi non vediamo in nessun luogo quella *assoluta barbarie* che lo scienziato inglese sembra ammettere.

Per quanto lontano si rimonti nel nostro passato, noi constatiamo dei fatti analoghi. Il poco che sappiamo dell'uomo terziario ce lo mostra in possesso del fuoco e che taglia la selce. Egli ha già le sue industrie, e questo solo fatto attesta che il suo genere di vita era diversa da quello del bruto.

Non poteva essere diversamente. Qualsiasi la causa che ha determinata l'apparizione dell'uomo alla superficie del globo, egli fin dall'origine è stato in possesso della sua natura specifica; egli ebbe di primo acchito la sua intelligenza e le sue attitudini, senza dubbio torpide ed ancora sonnecchianti, ma pronte a svegliarsi sotto lo stimolo della necessità. Per nutrirsi, per difendersi contro il mondo esterno, egli non poteva che ricorrere ad esse; e le minime manifestazioni di quelle facoltà superiori, hanno necessariamente tracciato, fin dal principio, fra lui ed il bruto, una linea di demarcazione.

XV. — L'intelligenza e le attitudini dell'uomo generarono mille manifestazioni, alle quali si può dare il nome generico d'*industrie*. Pacifiche o guerresche, in rapporto coll'individuo o coll'insieme della popolazione, esse differiscono bene spesso da razza a razza, da popolo a popolo, talvolta quasi da tribù a tribù. Per la maggior parte si possono per conseguenza considerare come altrettanti *caratteri* propri a distinguere i diversi gruppi della specie umana. Ma si com-

Digitized by Google

prende che le quistioni di questa natura non si possono toccare che in una storia particolareggiata, ed io mi debbo qui limitare a constatare uno di quei fatti generali che da soli separano l'uomo dagli animali.

Questi ultimi non hanno che dei bisogni fisici; essi vi soddisfano il più completamente possibile. Ma, raggiunto questo scopo, essi non vanno oltre. L'animale abbandonato a sè medesimo, non conosce il superfluo od appena lo sospetta. Conseguentemente i suoi bisogni rimangono sempre gli stessi.

Si tratti dello spirito o del corpo, l'uomo, al contrario, corre senza posa dietro il superfluo, bene spesso a spese dell'utile, talvolta a detrimento del necessario. Donde risulta che i suoi bisogni aumentano tuttodì. Il lusso della vigilia diventa per lui l'indispensabile dell'indomani.

Questo fatto si riscontra nei selvaggi precisamente come nei popoli inciviliti. Bisogna dunque vedere in esso uno di quei caratteri che dipendono dalla natura stessa degli esseri. Considerato sistematicamente e da questo punto di vista, l'uomo si potrebbe definire un *animale che ha bisogno del superfluo*, come a giusto titolo chiamossi un *animale ragionevole.*

I moralisti hanno in ogni tempo severamente biasimata questa tendenza, e condannato quegli appettiti insaziabili che chiedono sempre di più ed altra cosa ch'essi non hanno. Io non potrei dividere questo modo di vedere. Lungi dal biasimare nel principio ciò che in fondo non è che il *desiderio del meglio*, io non posso scorgervi che uno dei più nobili attributi dell'uomo. Questa *facoltà* è, in realtà, la causa più seria della sua grandezza. Il giorno in cui l'uomo sarebbe pienamente soddisfatto, il giorno in cui egli non

Digitized by Google

avrebbe più bisogni, si fermerebbe ed il *progresso*, questa grande e santa legge dell'umanità, del pari si arresterebbe.

È in realtà il bisogno del superfluo che sviluppò tutte le nostre industrie; è desso che ha generato le scienze e le arti belle senza delle quali vivono benissimo tante razze, tante nazioni, ed anche in mezzo a noi, intiere popolazioni. Conseguentemente, sotto tutte le riserve quanto alle cattive applicazioni, bisogna accettarlo, prima come un fatto, poi come un bene.

Digitized by Google

CAPITOLO XXXIV.

CARATTERI MORALI.

I. — Malgrado ciò ch' essi acquistano in noi di eccezionale e di elevato, i fenomeni intellettuali, presi a titolo di caratteri, non isolano l'uomo dagli animali. È ben altrimenti dei fenomeni morali e religiosi. Questi ultimi, abbiamo veduto, sono essenzialmente propri al regno umano; essi sono gli attributi della nostra specie. Esaminiamoli rapidamente, mettendoci sempre dallo stesso punto di vista.

Rimanendo rigorosamente nel dominio dei fatti, evitando con cura il terreno della filosofia e della teologia, noi possiamo affermare con sicurezza che, non havvi società o semplice associazione umana nella quale la nozione del *bene* e del *male* non si traduca per certi atti riguardati dai membri di questa società o di questa associazione come moralmente *buoni* o come moralmente *cattivi.* Fra i ladri e gli stessi pirati, il furto è considerato come un delitto, talvolta come un crimine, e severamente punito; l'accusa è tacciata di infamia; i fatti segnalati da Wallace nei Kurubari e nei Santali mostrano quanto il sentimento del bene e del vero morale è anteriore all'*esperienza* ed indipendente dalle quistioni d'*utilità.*

Digitized by Google

John Lubbock, in un libro che certamente conoscono i miei lettori, ammette nullameno che manca ne' selvaggi il *senso* morale. In appoggio a questo modo di vedere, cita alcune generali e vaghe affermazioni, che riguardano più particolarmente gli Australiani, i Tahitiani, i Pelli Rosse, ecc. Le affermazioni dell' eminente naturalista furono troppo spesso ripetute perchè non sia necessario di esaminarle in poche parole.

E dapprima io potrei loro opporre numerose citazioni della stessa natura. Io mi limito a ricordare le parole di Wallace quando parla delle tribù in mezzo alle quali ha vissuto. « Ogni individuo, egli dice, rispetta scrupolosamente i diritti del suo vicino, e questi diritti sono raramente infranti. » È egli possibile l' ammettere che questo *rispetto* non riposa che su qualcosa di analogo a ciò che noi chiamiamo moralità? Io mostrerò quanto prima che la cosa è precisamente così.

Del resto Lubbock sembra essersi esso stesso rifiutato, constatando nel suo libro la poca reale libertà di cui godono i selvaggi. Egli dimostra con ragione come essi sono schiavi di una moltitudine di costumi aventi forza di legge, che governano quasi tutte le azioni. Ora, fra questi costumi, ve n'ha un gran numero che sono in disaccordo colle passioni più naturali, come gli istinti riproduttori, la scelta del nutrimento, ecc. Trasgredirli, vale incorrere un castigo spesso terribile. Non è egli evidente che la maggior parte di essi non possono avere per fondamento che l'idea più o meno netta del bene e del male?

Ma la nozione di cui si tratta, equivale alle formole matematiche. Il risultato della soluzione di una equazione generale, varia coi dati; e, secondo questi ultimi, può essere

Digitized by Google

affettata sia dal segno *più*, sia dal segno *meno*. Parimenti la moralità varia nelle sue manifestazioni in virtù di un gran numero di circostanze che esse stesse dipendono da cause multiple. Gli stessi atti sono spesso riguardati come buoni, o come cattivi, o come indifferenti, secondo l'organizzazione sociale, la religione, le tradizioni della società in mezzo alla quale essi si compiono.

Questi atti non cessano per ciò di dipendere da una facoltà essenzialmente umana; e, sia per sè medesimi, sia per l'idea che si connette a ciascuno di essi nei diversi gruppi umani, essi forniscono conseguentemente al *naturalista* dei veri *caratteri*, allo stesso titolo dell'intelligenza.

A più forte ragione è così quando quest'ordine di fatti e di idee genera delle *istituzioni*. Quest'ultime prendono talora un'apparenza talmente caratteristica, che a primo colpo d'occhio esse sembrano isolare un popolo, una razza, e che la riflessione è necessaria per trovare i veri rapporti che collegano ad altre popolazioni, ad altre razze, il gruppo che presenta questa particolarità. Il *tabu* dei Polinesiani fu per lungo tempo considerato da molti scrittori come qualcosa di assolutamente speciale, mentre in realtà il *tabu civile* si trova presso tutti i popoli europei, e la legge mosaica è da un capo all'altro un *codice tabuano* fondato sulla religione.

Per vedere il vero in questo studio, bisogna toccarlo con una perfetta imparzialità, con tutta la libertà di spirito che un zoologo porta nell'esame dei caratteri fisici di un mammifero o di un uccello. Bisogna guardarsi dal giudicare i popoli stranieri, inciviliti, barbari o selvaggi, colle nostre proprie ed attuali idee. Agire diversamente, vale esporsi a cadere nell'ingiustizia e nell'errore. Il rientrare per poco in

Digitized by Google

noi medesimi, sulla storia della nostra razza e delle nostre più progredite popolazioni, torna spesso utile onde apprezzare con esattezza i caratteri morali di tribù, di popoli che noi troppo amiamo figurarci come collocate, ad una grande distanza, al disotto del nostro livello.

II. — Mediante questa precauzione ed attenendosi ai fatti generali, è difficile non rimanere colpiti dalla profonda rassomiglianza che le manifestazioni morali stabiliscono tra tutti gli uomini, pel bene come pel male; e, cosa triste a dirsi, sopratutto forse sotto quest'ultimo rapporto. Per esempio si insistette molte volte sulle infami sregolatezze degli Aeroi polinesiani, sui vizi schifosi di alcune popolazioni americane. Ma si pensi allora alle orgie della Grecia e di Roma, a certi covili delle nostre più grandi città, alle spaventevoli rivelazioni che di tempo in tempo escono dagli uffici della polizia nelle nostre più superbe capitali?

In fondo, dal punto di vista morale, il Bianco, anche incivilito, non vale guari meglio del Negro, e troppo spesso nella sua condotta in mezzo a razze inferiori, ha giustificato l'argomento che un Malgascio opponeva ad un missionario: « I vostri soldati si coricano con tutte le nostre donne... Voi venite a rubare la nostra terra, a depredare il paese e farci la guerra, e voi volete imporci il vostro Dio, dicendo ch'egli difende il furto, la rapina e la guerra! Andate, voi siete bianchi da una parte e neri dall'altra; e se noi attraversiamo il fiume, non sono i caimani che ci piglierebbero. »

Ecco l'apprezzamento di un *selvaggio*, ed ecco quello di un Europeo, di Rose, che giudica i suoi propri compatrioti. « I popoli sono semplici e confidenti quando noi arriviamo, perfidi quando gli abbandoniamo. Da sobri ch'essi erano, noi

Digitized by Google

li facciamo ubbriachi; da coraggiosi, vili; da gente onesta, ladri. Dopo di avere loro inoculato i nostri vizi, questi stessi vizi ci servono di argomento per distruggerli. »

Per quanto severi possano sembrare questi giudizi, essi sono sgraziatamente veri, e la storia dei rapporti degli Europei colle popolazioni ch' essi hanno incontrate nell'America, al Capo, nell'Oceania, sono più che sufficienti a giustificarli. Quanto all'Africa, bastano, mi sembra, le parole di *tratta* e di *schiavitù*, perchè l'Europeo non vanti troppo altamente la moralità della sua razza.

Si dirà che si tratta di delitti compiuti da lungo tempo e che non si rinnoveranno più; si dirà che la schiavitù è stata abolita nelle nostre colonie per non più riapparire? La risposta sarebbe molto facile e potrei sicuramente rimettermi ai ricordi di più di uno de' miei lettori. In ogni caso questa allegazione non potrebbe riguardare che i Bianchi *ariani*. I Bianchi *semiti* conservarono la schiavitù, ed i racconti di tutti i viaggiatori, sopratutto quelli di Barth, di Livingstone, di Nachtigall, di Schweinfurth, ci hanno pur troppo insegnato che cosa sia ancora la tratta nell'Africa orientale. Ma lo stesso *Bianco ariano* ha egli cessato di meritare qualsiasi rimprovero a questo riguardo? Per rispondere a questa quistione io mi limiterò a riassumere alcuni fatti che datano, per dir così, da ieri. Per quanto doloroso possa riescire il racconto, esso avrà l'utilità di mostrare ciò che esiste ancora della *selvatichezza* presso le nazioni *più incivilite*. Io li prendo a A. H. Markham, comandante del *Rosario*, che il governo inglese aveva incaricato di percorrere gli arcipelaghi di Santa Cruz e delle Nuove Ebridi per reprimere gli atti di cui è parola. La veracità, l'esattezza di questo testimonio che scriveva nel 1873, sono quindi sgraziatamente indiscutibili.

Digitized by Google

Il commercio del sandalo ha preso, è una quarantina d'anni, uno sviluppo che si spiega coll'elevato prezzo che i Chinesi danno a questo legno. Alcuni speculatori armarono dei bastimenti ed andarono a sfruttare le foreste delle isole melanesiane. Gli indigeni naturalmente si opposero a questa devastazione; si rispose loro a colpi di fucile. Nel 1842 gli equipaggi di due bastimenti inglesi approdarono all'isola di Sandwich, una delle più ridenti dell'arcipelago delle Nuove Ebridi. Opponendosi gli isolani all'atterramento dei loro boschi, i Bianchi tirarono su di essi, ne uccisero ventisei, ne cacciarono un gran numero in una caverna, asfissiandoli col fumo fino all'ultimo.

Le atrocità commesse dai ladri di sandalo furono sorpassate da quelle dei pirati che si dedicano al *traffico dei lavoratori* (*Labour trafic*, *labour trade*). Quest'ultimo prese origine e crebbe colle piantagioni di cotone, che la guerra civile degli Stati Uniti moltiplicò nelle colonie inglesi, non solo in Australia, ma ancora alle Fiji e fino in alcune delle Nuove Ebridi.

La mancanza di braccia facendosi sentire, il capitano Towns ebbe il pensiero di ricorrere ai Neri indigeni del mare del Sud e di attirarli coll'esca del salario. Il successo coronò questo tentativo ed il capitano ebbe tosto degli imitatori. In sulle prime, si arruolavano gli isolani per un tempo fisso e si incaricavano del loro rimpatrio. Ma i considerevoli guadagni così ottenuti esaltarono la cupidigia, ed i *negrieri* si posero a rapire i Papua per trasportarli sulle piantagioni, dove li aspettava una vera schiavitù. Questa *tratta* prese tale una estensione che gli si diede un nome ch'essa divide col *furto dei fanciulli*. Si chiama *kidnapping*, e questa espressione è stata consacrata da atti ufficiali.

Digitized by Google

Tutti i mezzi sembravano ottimi ai *kidnappers* per procurarsi a qualunque costo il loro carico umano. Io potrei qui prendere da Markham molti orribili particolari. Non citerò che un fatto solo. A Florida, una delle isole Salomone, un brick venne a fermarsi a qualche distanza dalla costa. Un canotto carico di naturali essendosi avvicinato, una manovra, apparentemente accidentale, lo fece capovolgere. Furono immediatamente calate in mare le scialuppe, come per recar soccorso ai naufraghi. Ma gli spettatori collocati sugli scogli o sopra altri canotti videro i marinai europei prendere questi infelici e tagliar loro la testa con un lungo coltello sulla *suola* [1] (*plat-bord* fr.) delle scialuppe. Compiuta l'opera, quest'ultime ritornarono al brick che prese immediatamente il largo. Le teste in tal modo raccolte erano destinate a pagare l'arruolamento di un certo numero di lavoratori. In parecchie di queste isole melanesiane, il guerriero vincitore decapita il vinto e seco porta la testa; egli è tanto più rispettato quanto maggiore è il numero di questi trofei che egli possiede. Or bene, era stato convenuto tra alcuni capi ed alcuni comandanti di bastimento, che questi ultimi si procurerebbero delle teste ed in cambio riceverebbero un certo numero di individui viventi, arruolati per uno o due anni.

Non è duopo il dire che giunto il termine dell'arruolamento, la maggior parte di quegli infelici Papua, non ricuperavano perciò la loro libertà. Nel 1867, per esempio, si

[1] Termine di marina col quale si designa il tavolone che corre da poppa a prora d'ambi i lati della nave, coprendo parte del trincarino e tutte le teste delle coste. In esso son forati degli incastri quadrangolari ove sono piantati gli stili ai quali appoggiasi la murata di coperta. (*N. del Trad.*)

Digitized by Google

ebbe la prova che, sopra trecento ottantadue isolani arruolati per tre anni e che avrebbero dovuto essere rimpatriati, settantotto soltanto poterono far ritorno al proprio paese.

Si comprende che questi bastimenti carichi di infelici tolti per forza o coll'astuzia al luogo natío, hanne dovuto essere il teatro di scene terribili. Il comandante del *Rosario* cita qui ancora molti fatti. Io mi accontento di prendere da esso il racconto di ciò che avvenne a bordo del *Carl*. Del resto, la storia di questo negriero mi sembra dover offrire un riassunto di tutte le atrocità del *kidnapping*.

Il *Carl* lasciò Melbourne nel 1871, nello scopo dichiarato di andare ad arruolare dei lavoratori neri. Esso trasportava a titolo di passaggero un certo D.r James Patrick Murray, interessato nell' intrapresa e che sembra avere sostenuta la parte di capo. Giunto alle Nuove Ebridi, i *kidnappers* sembra abbiano dapprima tentato inutilmente di procurarsi dei lavoratori con mezzi leciti. Essi ricorsero tosto ad altri mezzi. All'isola Palmer uno di essi si vestì da missionario, sperando di attirare in questo modo a bordo gli isolani che, fortunatamente, sventarono il tranello. Da questo momento i negrieri non ricorsero che alla violenza. Il loro processo consisteva nell'avvicinarsi ai canotti montati dai Papua, nello spezzarli o nel farli capovolgere lanciandovi alcuni di quei grossi salmoni di ghisa che servono di zavorra. Quindi si catturavano facilmente gli equipaggi.

Ottanta neri erano stati in quel modo raccolti. Durante il giorno lasciavansi salire sul ponte; la sera, si ammucchiavano nella cala. Nella notte del 12 settembre, i prigionieri fecero qualche rumore. Si fecero tacere tirando un colpo di pistola al disopra della loro testa. La notte seguente, il rumore ricominciò e si tentò di arrestarlo collo stesso mezzo.

Digitized by Google

Ma i Neri si erano messi a spezzare i letti di campo e, così armati, essi attaccarono il boccaporto. L'intiero equipaggio, marinai e passaggeri, si pose a trarre nel mucchio. Il fuoco durò otto ore. Si sospendeva per qualche momento, ma ricominciava al minimo rumore.

Venuto giorno e mentre tutto sembrava tranquillo, furono intieramente aperti i boccaporti, e si invitarono a uscire quelli che potevano farlo. Furono *cinque:* gli altri erano morti o feriti. Affrettaronsi a gettare in mare i cadaveri, e nel tempo stesso vi si gettarono *sedici individui vivi* che erano stati gravemente feriti.

Si troverebbero nelle tribù più selvaggie molte *industrie* più infami del *kidnapping*, molti fatti più atroci di quelli di cui si sono resi colpevoli il dottore Murray ed i suoi emuli?

Ci affrettiamo a dire che le locali legislature e le camere inglesi hanno emanato delle leggi e dei regolamenti severi per prevenire e punire i delitti dei *kidnappers*. Sfortunatamente i coloni, più o meno interessati a provvedersi di lavoratori a buon mercato, si mostrano rimarchevolmente indulgenti verso quelli che si occupano di procurar loro degli *arruolati*. Alcuni ufficiali della marina inglese l'hanno imparato a loro spese. Il capitano Montgomérie, comandante la *Blanche*, aveva catturato come negriero ed inviato a Sidney lo schooner *Challenge*. Fu provato che due volte gli uomini del *Challenge* avevano rinchiuso nella cala, dei Neri fraudolentemente attirati sul bastimento; che essi ne avevano condotti due alle Fiji usando della violenza; che gli altri non erano stati posti in libertà sol perchè nella loro disperazione si erano posti ad attaccare a colpi d'ascia i fianchi del bastimento per colarlo a fondo; final-

Digitized by Google

mente, che questi infelici avevano dovuto riguadagnare a nuoto la loro isola dalla quale il *Challenge* distava di undici chilometri circa. Malgrado questi fatti così gravi, il *Challenge* fu posto in libertà. In concambio, il capitano Montgomerie fu condannato a 900 lire sterline per danni ed interessi verso gli azionisti di quel bastimento.

III. — Se è pur troppo facile il trovare in noi il male segnalato nei selvaggi, egli è fortunatamente facile il mostrare presso questi popoli, che noi così facilmente disprezziamo ed accusiamo i sentimenti sui quali riposano le nostre proprie società, il bene che insomma vi predomina, le virtù che noi più onoriamo. Ma si comprende che non potrei qui entrare in particolari incompatibili colla natura di questo lavoro. Limitiamoci a gettare un rapido colpo d'occhio su ciò che gli uomini in generale pensano della *proprietà*, del *rispetto della vita umana*, del *rispetto di sè medesimo*, e paragoniamo ciò che i viaggiatori ci hanno fatto conoscere sopra alcune delle razze più inferiori, con ciò che sappiamo della nostra e di noi stessi.

Spesso si disse, parlando di certe razze, di alcune popolazioni, ch'esse non hanno nessuna idea della proprietà. Per chi vi osserva da vicino, si è quello un errore. Presso i popoli guerrieri, cacciatori o pescatori, per quanto siano collocati in basso nella scala umana, le armi, gli strumenti sono una proprietà personale, e le testimonianze dei viaggiatori che si sono alquanto preoccupati della quistione, sono assai esplicite sopra questo punto. Il Museo possiede un *boomerang* che porta dei segni grossolanamente intagliati. Il donatore Thozet, avendo mostrato quest'arma ad un Australiano, che abitavagli vicino, quest'ultimo riconobbe immediatamente a quei segni a chi essa aveva appartenuto.

Digitized by Google

Ma presso le popolazioni selvaggie o barbare la proprietà piglia, inoltre, un'altra forma. Quando si tratta del suolo, essa dipende spesso dal *clan*, dalla tribù, dalla nazione. I *terreni da caccia* dei Pelli Rosse, si sono trovati dovunque l'incivilimento s'è fermato al livello di cui essi erano i rappresentanti all'epoca delle scoperte. Nella Nuova Olanda, presso quei popoli cui si volle farne delle *scimmie degenerate*, quella specie di proprietà esiste, ed il diritto che la regge è di un rigore tale che l'Australiano non penetra sulla proprietà di una vicina tribù che con un formale permesso. Agire diversamente equivale ad una dichiarazione di guerra. I nostri terreni comunali e le liti annuali che insorgevano non ha guari, che insorgono forse ancora ad onta dei trattati ufficiali, tra i pastori francesi e spagnuoli, possono dare un'idea di questo stato di cose. Presso alcune tribù australiane, la proprietà territoriale è ancora più divisa e più precisa; ciascuna famiglia ha i suoi terreni da caccia, che i figli ereditano ad esclusione delle figlie.

Presso i popoli più selvaggi, quando si poterono seriamente conoscere i loro costumi, si avvidero che il furto è considerato come cosa cattiva e che viene punito. Presso gli Australiani la caccia clandestina è punita di morte.

Ma il furto non è delitto se non quando viene commesso in certe circostanze. In altre, al contrario, è riguardato come degno di lode. Rubare al nemico i suoi cavalli, il suo bestiame, è un atto di destrezza di cui si vantano. Non è più rubare, sibbene fare la guerra. Ora, pel selvaggio, quasi sempre lo straniero è un nemico. Lo stesso si trova presso un buon numero di popoli ariani o semiti. Non era del pari così presso le nazioni classiche alle quali si collega il nostro incivilimento?

Digitized by Google

Nulla di più frequente che il sentire i viaggiatori accusare intiere razze di una irresistibile inclinazione al furto. Questo rimprovero è stato rivolto, tra le altre, alle popolazioni insulari del mare del Sud. Questi popoli, si ripete con sdegno, rubavano perfino i chiodi dei bastimenti! Ma in questi chiodi c'era del *ferro*; e, in queste isole prive di metalli, un po' di ferro era giustamente considerato come un tesoro. Or bene, io lo chieggo a tutti i miei lettori, se un bastimento foderato ed incavigliato in oro, inchiodato di diamanti e di rubini, venisse ad approdare in un porto qualsiasi d'Europa, la sua *fodera*, i suoi *chiodi* sarebbero sicuri? E non si troverebbe molta gente pronta a ragionare come i Negri, che non si fanno alcun scrupolo di derubare un Bianco? « Voi siete così ricchi! » dicono essi, quando si rimprovera loro qualche misfatto di questo genere.

Ma questi stessi Negri rispettano gli uni gli altri scrupolosamente la proprietà. Il furto non sembra essere più frequente tra loro di quello che lo sia tra Europei, ed il ladro è punito sulla costa di Guinea precisamente come in Europa.

Forse bisogna rapportare alla nozione di proprietà il modo con cui l'adulterio è considerato presso alcuni popoli. Là dove la donna si compera, è egli evidentemente una violazione dei diritti del proprietario. Tuttavia, anche presso le tribù più selvaggie, si nota spesso nel modo più positivo, qualcosa di più elevato e che si connette ad idee morali o sociali come noi stessi le comprendiamo. La gravità della pena incorsa dal colpevole non permette guari di dubitare che sia così. L'Australiano, non corrotto dalla vicinanza dei Bianchi e dall'acquavite, non perdona mai a colui che ha ferito il pudore della sua donna e lo uccide

Digitized by Google

alla prima occasione. Presso gli Ottentotti, la morte è del pari la punizione dell'adulterio. Presso i Negri della Costa d'Oro, il colpevole viene d'ordinario ad accordi coll'offeso, se si tratta di una delle donne di terzo ordine, che non sono guari che delle concubine. Ma se si tratta della *gran donna* o della *donna feticia*, la morte, od almeno la rovina del colpevole soltanto basta a vendicare l'offesa.

Le Negre non sono per questo delle Penelopi. Io non pretendo affatto di rifiutare sopra questo punto l'unanime accordo dei viaggiatori; ed i mariti, come abbiamo testè detto, non invocano sempre il rigore del codice locale. Quale legittima conseguenza si può ricavare da questo fatto? Soltanto che i costumi e la legge sono in contraddizione presso queste razze. Ma non avviene spesso così anche presso noi? L'adulterio passa impunito soltanto presso i Negri? I mariti compiacenti esistono soltanto presso gli Australiani?

IV. — Il rispetto della vita umana è universale. Dappertutto l'assassino è punito. Ma, anche presso di noi, l'omicidio suppone certe condizioni. Ad onta della attuale giurisprudenza, colui che uccide il suo avversario in un duello leale non è da alcuno tenuto per un assassino; colui che uccide o fa uccidere in una battaglia regolare molti nemici è un eroe.

Presso il selvaggio, la formola è ancora più elastica. Come io rammentava testè, per lui qualsiasi straniero è quasi sempre un nemico, ed ucciderlo non è un delitto; è spesso un titolo di gloria. Inoltre, presso la maggior parte dei popoli selvaggi o barbari, il sangue esige del sangue; e la vendetta, per essere soddisfatta, non ha bisogno di cogliere il vero colpevole. Qualunque individuo della

Digitized by Google

stessa famiglia, della stessa tribù, della stessa nazione, *può* e *deve* pagare per esso, se si presenta l'occasione. Quando Takouri massacrava *a tradimento* il capitano Marion, du Fresne co' suoi sedici marinai, egli non faceva che obbedire alla legge del suo paese; egli vendicava il suo parente Nagui Noui rapito *a tradimento* tre anni prima da Surville, che aveva voluto punire il furto di un canotto. Ecco come tanti innocenti Europei perirono vittima dei delitti di alcuni dei loro compatrioti è come una immeritata riputazione di ferocia si è applicata a certi popoli.

Ma noi rammentiamo che lo Scozzese ed il Corso non agivano guari altrimenti nella loro vendetta. Presso di essi come nel Pelle Rosso, il Maoro, il Fijiano, il sangue di qualsiasi membro della famiglia o del *clan* poteva lavare il sangue versato da un altro. In simile caso, così negli Europei come nei selvaggi, ciò che noi chiamiamo oggigiorno una *premeditazione* non era considerata come un atto di vigliaccheria o di tradimento. Rammentiamoci, d'altra parte, che nel medio evo, i più alto locati delle nostre società europee, non esitavano ad agire similmente; rammentiamoci che i nostri comandanti di bastimenti, avendo a punire qualche assalto di selvaggi, bombardano e bruciano senza scrupolo i primi villaggi che incontrano colla quasi certezza che molti innocenti pagheranno pei colpevoli, e forse allora saremmo meno severi.

Dal punto di vista del rispetto della vita umana, la razza bianca europea non ha nulla a rimproverare alle più barbare. Mediti essa sulla sua propria storia e si ricordi di alcune di quelle guerre, di quelle giornate scritte a lettere di sangue ne' suoi propri annali. Non dimentichi sopratutto la sua condotta verso le sue inferiori sorelle; segnando lo

Digitized by Google

spopolamento ciascuno dei suoi passi intorno al mondo; i massacri commessi a sangue freddo e spesso come uno spasso; le caccie all'uomo organizzate alla maniera delle caccie alla bestia feroce; le intiere popolazioni sterminate per far posto a coloni europei: e si dovrà confessare che, se il rispetto della vita umana è una legge morale ed universale, nessuna razza l'ha violata più spesso ed in una maniera più spaventevole ch'essa stessa.

V. — Il pudore ed il sentimento dell'onore sono certamente due delle principali manifestazioni del rispetto di sè medesimo. Nè l'una, nè l'altra mancano nei popoli selvaggi. Ma, la prima sopratutto, si manifesta spesso per via di costumi, di pratiche assai opposte alle nostre o che non hanno con esse alcun rapporto. Da qui molti errori, come quello che fece prendere, in alcuni Polinesiani, per un raffinamento di impudica sensualità ciò che per essi non è che un atto elementare di pudore.

Potrei moltiplicare gli esempi di questa natura. A che giova? Non è egli lo stesso della cortesia? Noi ci leviamo e ci scopriamo il capo davanti ad uno straniero, ad un superiore, mentre il Turco conserva l'acconciatura del suo capo ed il Polinesiano si siede. Dal differire completamente nella forma, gli atti non sono essi inspirati da sentimenti identici? La facoltà ch'essi manifestano non è dappertutto la stessa?

Lo stesso è del sentimento dell'onore. Qui tuttavia, più che altrove, riscontriamo dei concetti rimarchevolmente d'accordo coi nostri. La storia dei popoli selvaggi abbonda di tratti di eroismo guerresco, e nulla di più comune che il vedere i selvaggi preferire la tortura e la morte all'infamia. L'Algonchino, l'Irochese provocano i loro carnefici ad

Digitized by Google

inventare nuovi supplizi, il capo cafro chiede come una grazia di essere gettato ai coccodrilli piuttosto che perdere la penna che per lui rappresenta la spallina e servire come semplice soldato dopo di avere comandato; l'Australiano ha il suo duello più logico del nostro, e sempre serio.

Ciò che noi chiamiamo generosità cavalleresca, quando si tratta degli Europei, non manca di vantaggio nei selvaggi. Nelle nostre lotte a Tahiti più d'uno dei nostri ufficiali dovette la vita a questo sentimento. Una volta conchiusa la pace, l'ammiraglio Bruat chiedeva ad un capo tahitiano, che l'ebbe per un'ora a tiro della sua carabina mentre si bagnava, perchè non avesse tirato: « Io sarei stato disonorato agli occhi de' miei se io avessi ucciso nudo e per sorpresa un capo come te, » rispose il selvaggio. Cosa avrebbe fatto, che cosa avrebbe detto di meglio l'uomo più incivilito?

Presso i Pelli Rosse, presso gli stessi Australiani, noi potremmo citare molti atti diversi che palesano sentimenti della stessa natura.

VI. — Riassumendo, se è doloroso riconoscere il *male morale* nelle razze, nelle nazioni che portarono al più alto grado l'incivilimento sociale, egli è consolante constatare il *bene* nelle tribù meno progredite e di vederlo in esse con ciò ch' esso ha di più elevato, di più delicato. In nessun luogo, l'identità fondamentale della natura umana si manifesta in una maniera più evidente.

Ciò vuol dire che tutti i gruppi umani siano allo stesso livello sotto il rapporto morale? No certo. Da questo punto di vista come da quello intellettuale, essi possono figurare o più in alto o più in basso nella scala, sebbene nessuno di essi non retroceda fino a zero. È precisamente questa ineguaglianza morale, che ha per l'antropologo un inte-

Digitized by Google

resse ad un tempo scientifico e pratico. Lo stesso sviluppo della facoltà, gli atti ch'essa inspira, le istituzioni di cui essa è la base, presentano delle differenze abbastanza grandi perchè si possano trovare dei caratteri in quest'ordine di fatti.

Digitized by Google

CAPITOLO XXXV.

CARATTERI RELIGIOSI.

I. — Se l'imparzialità scientifica e la calma di spirito sono necessarie nello studio dei fenomeni morali, esse sono assai più indispensabili quando si tratta di rendersi conto di fatti dipendenti dalla religiosità. Sfortunatamente questa condizione è assai raramente soddisfatta. La passione si mesce con una deplorevole facilità a tutto ciò che rassomiglia ad una quistione religiosa. Molte altre cause, facili a constatare, si uniscono ad essa per deviare il giudizio, e non riesce difficile spiegare come, sotto queste diverse influenze, si potè misconoscere con buonissima fede le manifestazioni della religiosità in porzioni più o meno considerevoli dell'umanità.

La più frequente delle cause d'errore sulle quali io credo dovere richiamare l'attenzione, ha la sua sorgente nell'alta opinione che l'Europeo ha di sè medesimo, nel disprezzo che d'ordinario presiede a' suoi rapporti colle altre popolazioni e sopratutto con quelle ch'egli considera, con maggiore o minor ragione, come barbare o selvaggie. Per esempio, un viaggiatore che, d'ordinario parla malissimo la loro lingua, interpellerà alcuni individui sulle delicate quistioni della di-

Digitized by Google

vinità, della vita futura, ecc.; i suoi interlocutori, non comprendendolo, faranno alcuni segni di dubbio o di denegazione in nessun rapporto colle quistioni stabilite; alla sua volta, l'Europeo si ingannerà. Egli che già non vedeva in essi che degli esseri infimi, incapaci di qualsiasi concetto, per quanto poco elevato, conchiuderà, senza esitare, che questi popoli non hanno alcuna nozione nè di Dio, nè di altra vita; e la sua asserzione, ben presto ripetuta, sarà facilmente accettata come vera dai lettori che hanno, dei popoli stranieri al nostro incivilimento, quasi le medesime opinioni che esso. La storia dei viaggi ci fornirebbe qui numerosi esempi. I Cafri, gli Ottentotti, ecc., furono molte volte citati come popoli atei; è ben noto oggidì il contrario.

Ancorchè il viaggiatore parlasse facilmente la lingua del paese, egli potrebbe essere ancora facilmente indotto in errore. Le credenze religiose toccano ciò che il nostro essere ha di più intimo; il selvaggio non mette volontieri il suo cuore a nudo davanti ad uno straniero ch'egli teme, del quale sente la superiorità e ch'egli spesso ha veduto pronto a misconoscere od a beffarsi di ciò ch'egli ha sempre riguardato siccome il più rispettabile. La difficoltà che un Parigino prova in Francia ad iniziarsi alle superstizioni del marinaio basco o del contadino basso-brettone, deve dargli la misura di quelle ch'egli troverebbe nel far dichiarare sopra simili materie un Cafro od un Australiano. Campbell ebbe molta difficoltà ad ottenere da Makoum la confessione, che i Boschimani ammettevano l'esistenza di un dio maschio e di un dio femmina, di un buono e di un cattivo principio; egli lasciò molte altre ed assai più importanti scoperte a fare ad Arbousset e Daumas. Vallis, dopo un mese

Digitized by Google

d'intimità coi Tahitiani, dichiarò che questi isolani erano senza culto, mentre il culto si mesce per dir così ai loro minimi atti. Egli non vide che semplici cimiteri nei *morai*, in quei templi venerati cui nessuna donna può nemmeno toccarne la terra sacra!

La viva fede di un missionario è spesso ancora una causa di errore. Qualunque sia la comunione cristiana ch'egli rappresenti, d'ordinario ciò succede in mezzo a popoli ch'egli vuole convertire coll'odio alle loro credenze, che per lui sono opere del demonio. Troppo spesso egli non cerca di rendersene conto, anzi neppure di conoscerli; la sola sua preoccupazione è quella di distruggerle. Io potrei qui nominare uno di questi zelanti apostoli, che nel Bramaismo vede il colmo della barbarie unito al colmo del ridicolo. È egli evidente che le credenze ben altrimenti rudimentali di un Cafro o di un Australiano non potrebbero costituire una *religione* agli occhi di un tal giudice. Ciò ch'egli pensa, lo dice, lo stampa; e la lista delle popolazioni dette atee conta un nome di più.

Fortunatamente, tra gli Europei laici, ve ne sono di quelli che, stabiliti a posto fisso in mezzo a popolazioni, s'iniziano ai loro usi, ai loro costumi, in modo da comprenderli e di andare al fondo delle cose nascoste, invece che accontentarsi delle forme offensive o bizzarre. Fra i missionari ve ne sono di quelli che, più indulgenti perchè più illuminati, sanno riconoscere l'idea religiosa per quanto essa sia infiacchita, per qualsiasi trasformazione essa abbia subito. Poco a poco la luce si fece, ed è così che successivamente gli Australiani, i Melanesiani, i Boschimani, gli Ottentotti, i Cafri, i Bechuana, si dovettero togliere dal numero dei popoli atei e riconoscere per *religiosi*.

Digitized by Google

II. — Si negherà la giustezza di questa conclusione? Si rifiuterà di accordare a questi popoli una religione propriamente detta, di vedere delle vere divinità negli esseri che ricevono un tributo di rispetto affettuoso o di terrore, degli omaggi e delle preghiere da parte delle popolazioni che li temono o sperano in essi? Ciò sarebbe possibile. Anche qui il nostro orgoglio europeo mi sembra avere bene spesso condotto a false conseguenze. Credenti od increduli, liberi pensatori o cristiani fervorosi, i nostri scienziati, i nostri filosofi hanno troppo presente allo spirito l'idea della divinità come la concepiscono le nostre classi più côlte. Spesso, per poco che questa idea si abbassi o si modifichi, essi non la riconoscono più; per poco che le conseguenze che se ne traggono sull'origine, la natura ed il destino dell'uomo o di quest'universo differiscono da quelle che essi stessi ammettono o ch'essi sono abituati a sentire parlarne, non v'ha più per essi *religione*.

Io non posso che spiegare in questo modo il giudizio portato sopra una porzione considerevole dell'umanità da un certo numero di scienziati, di pensatori eminenti, tra i quali si conta il nostro illustre orientalista Burnouf. A' suoi occhi, il buddismo è un vero ateismo. In un libro che ottenne un meritato successo, Barthélemy Saint-Hilaire sostenne questo modo di vedere con un talento ed un sapere egualmente incontestabili. Egli ha inoltre collocato presso le credenze buddistiche, fors'anco al disotto, quelle che le avevano precedute presso i Mongoli, i Chinesi ed i Giapponesi. Così, pel mio eminente collega, la quasi totalità delle razze gialle, più del terzo dell'umanità, sono atei.

Ma formolando questa conclusione, il dotto autore del *Bouddah* consultava anzitutto la sua propria ragione ed i

Digitized by Google

suoi personali concetti. « I popoli buddistici, egli dice, pos-
« sono essere senza alcuna ingiustizia riguardati siccome
« popoli atei. Ciò non vuol dire ch'essi professano l'ateismo,
« e ch'essi si gloriano della loro incredulità con quella iat-
« tanza di cui si potrebbe citare più di un esempio tra noi;
« ciò vuol dire soltanto che questi popoli non poterono in-
« nalzarsi, nelle loro più sublimi meditazioni, fino alla no-
« zione di Dio. »

In queste poche righe appare chiaramente tutto il pen-siero del libro e la cagione del disaccordo che mi separa da Barthélemy Saint-Hilaire. I buddisti, che mettono *degli dei* dappertutto nelle loro leggende, che dovunque hanno seminato templi consacrati a queste divinità, che le temono e le adorano, che hanno fatto della preghiera una istitu-zione, che ammettono il dogma della vita futura e quello della rimunerazione, non si sono fatti *di Dio* l'idea alla quale noi tutti siamo più o meno arrivati: dunque essi sono atei. Tal'è chiaramente la preoccupazione sotto l'impero della quale è stata scritta quest'opera, che d'altronde do-vrà leggere chiunque ama farsi delle idee precise sopra alcune delle gravi quistioni così vivamente controverse ai nostri giorni.

Il dotto che vide l'ateismo nel buddismo, doveva a più forte ragione portare lo stesso giudizio sulle antiche cre-denze del Giappone, della China e della Mongolia. Tuttavia anche colà si credeva a numerose divinità, sempre subordi-nate ad un Dio supremo increato e creatore. Al Giappone, ci dice Siebold, non si contavano meno di sette dèi celesti ed otto milioni di Kamis o spiriti, dei quali 492 erano dèi superiori. I Kamis inferiori, in numero di 2640, erano uomini deificati. Nella China, la riforma di Lao-tseu e di Khoung-

Digitized by Google

tseu ebbe in parte per iscopo la distruzione dell'idolatria, e l'idolatria non è l'ateismo. È sopratutto di superstizione e non di ateismo che i viaggiatori tacciano le popolazioni del nord e del centro dell'Asia. Esse hanno altresì i loro idoli. E lo stesso è di tutte le popolazioni boreali. Nell'isola sacra di Waygatz, presso lo stretto di questo nome, nel 1827, i missionari bruciarono 420 immagini accumulate sul solo promontorio di Haye-Salye. Dappertutto in quest'area così vasta, si credeva o si crede ancora a *spiriti* che abitano gli scogli, gli alberi, le montagne, i corpi celesti, ed a loro rivolgevano degli omaggi interessati.

Ma dappertutto altresì si credeva ad un *dio supremo*, che ha creato questi medesimi spiriti e che conserva tutto ciò che esiste. I Lapponi ed i Samoiedi avevano od hanno ancora sopra questo punto le stesse idee che gli antichi Chinesi. Il loro *Jubmel*, il loro *Num* risponde esattamente al *Chang-ti* di Khoung-tseu, e delle popolari locuzioni mostrano ch'essi li considerano come il primo dispensatore di ogni bene. *Num tad* (che Num m'accordi), *Num arka* (che Dio sia ringraziato), ritornano spesso, pare, nel linguaggio dei Samoiedi. Questa credenza ad un Dio supremo e a degli *spiriti* secondari, assai numerosi, ma che presentano una certa gerarchia, era molto antica nell'Asia, perchè noi vediamo l'imperatore Chun, 2225 anni avanti la nostra èra, « fare i sacrifizi al Sovrano supremo del Cielo, e le cerimonie usate verso i sei grandi spiriti, come quelle usate per le montagne, i fiumi e gli spiriti in generale. »

Credenze di questa natura, attestate e sanzionate da atti pubblici, possono riguardarsi come atee? Almeno bisognerebbe aggiungere che si tratta di un ateismo assai diverso da quello che professarono e professano ai nostri giorni alcune scuole filosofiche europee.

Digitized by Google

III. — Io avrei analoghe osservazioni a fare a proposito delle opinioni esposte da John Lubbock nelle due opere che gli meritarono in antropologia una riputazione eguale a quella ch'egli già possedeva come naturalista. « Egli è difficile, egli dice, il supporre che selvaggi tanto rozzi da non saper contare le loro proprie dita, abbiano dei concetti intellettuali abbastanza avanzati da possedere un sistema di credenze degno del nome di religione. »

Lasciamo da parte ciò che l'autore dice qui della numerazione, la quale riposa per me sopra un erroneo apprezzamento. Le parole « degno del nome di religione » non ci insegnano che, come B. Saint-Hilaire, John Lubbock prende i suoi propri concetti in materie religiose come criterio di quelli dei selvaggi?

Per John Lubbock l'ateismo è « non la negazione dell'esistenza di un Dio, ma la mancanza di idee definite a questo soggetto. » Qui, come Barthélemy Saint-Hilaire, il dotto inglese dà alla parola *ateismo* un significato assai diverso da quello ch'essa ebbe finora. Inoltre egli cita altrove senza commentario, parecchi passi il cui significato implica evidentemente la negazione di qualsiasi divinità, ed egli stesso si esprime tratto tratto in modo che tale sembra essere la sua convinzione, almeno a proposito di alcuni selvaggi. Così le testimonianze ch'egli reca ed i suoi propri discorsi vengono spesso invocati in appoggio all'opinione che rifiuta la religiosità a certi gruppi umani.

Ma la scelta delle citazioni di cui è parola, mi sembra prestarsi ad una grave obiezione. Quando gli scrittori, ai quali io rispondo, hanno a scegliere tra due testimonianze, l'una che afferma, l'altra che nega l'esistenza di credenze religiose in una popolazione, è sempre l'ultima che sembra

Digitized by Google

loro doversi accettare. Essi il più di sovente non fanno neppure menzione delle testimonianze contrarie, per quanto precise, ed autorizzate possano essere.

Ora, è egli evidentemente ben *più facile il non vedere* ciò che tante cause possono sottrarre ai nostri sguardi, che il *scoprirlo*. Quando un viaggiatore afferma di avere constatato i sentimenti religiosi presso una popolazione che altri avevano dichiarato esserne priva, quando egli dà dei particolari formali sopra una quistione così delicata, egli ha certamente in suo favore almeno la probabilità. Io non veggo ragione di sorta che possa autorizzare a non tener conto di quella *testimonianza positiva*, ad accettare senza controllo la *testimonianza negativa*. È pur troppo in questo modo che d'ordinario si agisce.

Io potrei giustificare questo rimprovero prendendo uno ad uno quasi tutti gli esempi di popolazioni pretese atee, segnalati da diversi autori. Io mi limito ad alcuni dei più salienti.

A proposito degli Americani, si cita Robertson, il quale afferma che si scopersero in America parecchie tribù che non hanno alcuna nozione di un essere supremo e nessuna cerimonia religiosa. Non si oppose a questa affermazione le notizie, molto precise tuttavia, dovute a d'Orbigny. L'autore dell'*Uomo americano* meritava tanto meno di essere dimenticato, in quanto che egli contesta precisamente le opinioni emesse a questo soggetto da diversi scrittori e dallo stesso Robertson. « Sebbene parecchi autori, egli dice, abbiano rifiutato ogni religione ad alcuni Americani, è egli evidente per noi che tutte le nazioni, anche le più selvaggie, ne avevano una qualsiasi. » D'Orbigny sviluppa questo pensiero dando dei particolari sui dogmi accettati presso

Digitized by Google

tutte le razze dell'America meridionale, e mostra presso tutte, la credenza in un'altra vita, attestata dalle cerimonie funebri. Non havvi là qualcosa di più serio della semplice affermazione negativa tolta ad un viaggiatore?

Si dirà che d'Orbigny non ha parlato che delle tribù dell'America meridionale e che è nel nord di questo continente che bisogna cercare le popolazioni atee? Sulla fede del P. Baegert, si citano infatti i Californiani, che non avrebbero avuto nè governo, nè religione, nè idoli, nè templi, nè culto. Ma non si dice nulla dei fatti osservati da Mofras, e che assolutamente contraddicono questa asserzione. I Californiani, ci dice questo viaggiatore, credono ad un Dio superiore. « Questo Dio non ebbe nè padre, nè madre. — La sua origine è intieramente ignorata; essi credono ch'egli è presente dappertutto; ch'egli vede tutto, anche in mezzo alle notti più oscure; ch'egli è invisibile a tutti gli occhi; ch'egli è l'amico dei buoni e che castiga i cattivi. » I Californiani innalzano dei *templi* o se si vuole delle *cappelle* ovali, di 10 e 12 piedi di diametro, che godono del diritto d'asilo anche in caso di omicidio. Evidentemente i Californiani devono essere cancellati dalla lista delle popolazioni atee, e la nozione ch'essi hanno del loro Dio superiore è in quella vece rimarchevolmente elevata. Sopra questo punto questi poveri selvaggi hanno sorpassato di gran lunga i Greci ed i Romani.

I Californiani sono del novero delle tribù umane le meno elevate nella scala sociale; ma ve ne sono che si considerano siccome collocate assai al disotto, per esempio, i Mincopai. Alcuni scrittori, adottando le idee di Mouat, li considerano siccome atei. Essi nulla dicono delle testimonianze del maggiore Michel Symes e di Day. Il primo ri-

Digitized by Google

ferisce ciò che seppe dal capitano Stockoe, che visse parecchi anni in mezzo a questi isolani; il secondo racconta ciò che ha veduto. Da queste testimonianze risulta, che i Mincopai adorano il sole come prima sorgente di ogni bene; la luna come potenza secondaria; i geni dei boschi, delle acque e dei monti, come agenti delle prime divinità. Essi credono che uno spirito malefico ecciti le tempeste, ed ora essi cercano di calmarlo coi canti, ora lo minacciano delle loro freccie. Questi stessi Mincopai credono in un'altra vita e mantengono un fuoco acceso sotto l'impalcatura che porta il cadavere di un capo per calmare il suo *spirito possente.*

Si accetta la testimonianza di Le Vaillant, relativamente alla mancanza di ogni religione presso gli Ottentotti. Si tace a proposito dell'opinione contraria emessa da Kolben, la cui esattezza e veracità, già messa in dubbio, sono oggigiorno fuori di sospetto dopo l'inchiesta fatta da Walkenaer. Kolben non faceva del resto che confermare ciò che avevano detto i suoi predecessori Saar, Tachard e Boeving. Egli aveva inoltre il grande vantaggio di studiare gli indigeni prima che venissero respinti e dispersi dagli Europei. Ora, Kolben ci dice che gli Ottentotti credevano ad un Dio creatore di tutto ciò che esiste, che non faceva mai male ad alcuno e che dimora al di là della luna. Essi lo chiamavano *Gounja Ticquoa*, cioè Dio degli Dei. Essi riconoscevano anche una divinità cattiva chiamata *Touquôa.* La luna era ai loro occhi un *gounja* inferiore. Essi credevano, d'altra parte, ad un'altra vita, perchè essi temevano gli spiriti e rendevano una specie di culto ai loro grandi uomini consacrando alla loro memoria un campo, un monte, un fiume, davanti i quali essi davano, passando, dei segni di rispetto.

Digitized by Google

Questi particolari, offerti dal vecchio viaggiatore prussiano, concordano con quelli che Campbell raccolse dalla bocca di un capo Huzuana.

Burchell, si afferma, non vide alcuna religione presso i Cafri Bachapini. Peraltro, e lo stesso Lubbock lo constata altrove, si trova negli scritti di questo viaggiatore, che i Bachapini credono ad un essere malefico chiamato *Mouliimo*, al quale essi attribuiscono tutto ciò che loro capita di molesto. Per difendersi contro di esso, si coprono di amuleti ed hanno molte altre superstizioni. È chiaro che Burchell non seppe tutto ciò che credono i Bachapini, sia ch'egli non dava grande importanza a questa ricerca, sia ch'egli sia stato arrestato dalla diffidenza, sulla quale insistette Kolben e che io ho precedentemente segnalata.

Così i Bachapini credono ad un essere superiore, ma cattivo, ad una *specie di Diavolo*. Sarebbe ben singolare ch'essi non credessero ad una *specie di Dio*. Schweinfurth crede di avere riconosciuto qualcosa di analogo presso i Bongos, ma egli stesso insiste più volte sulla difficoltà di sapere comportarsi come si conviene sulle quistioni di questa natura. Tuttavia ammettiamo che il fatto sia vero per questi Negri precisamente come pei Bachapini. Non vi si potrebbe scorgere che un fenomeno accidentale e locale, punto un carattere di razza. Ritornerò più innanzi sui Negri; io non aggiungo qui se non alcune parole a proposito dei Bachapini.

Questa popolazione non è che una porzione della razza Cafra Bechuana. Ora, grazie a Livingstone, a Cazalis, ecc., noi abbiamo a proposito delle credenze religiose di queste tribù in generale, dei dettagli assai precisi e di una autenticità incontestabile. I Bassoutos hanno le loro leggende,

Digitized by Google

la loro cosmogonia, la loro mitologia rudimentale. Essi ammettono l'esistenza di un essere che *uccide col fulmine*; gli danno il nome di *Moréna*, letteralmente *essere intelligente che è in alto*; essi hanno inoltre dei *Molimos*, specie di Dei lari che si pregano, a cui si offrono sacrifizi, in onore dei quali si purificano; essi credono ad un'altra vita, ad un altro mondo posto al centro della terra, e ch'essi chiamano l'*abisso che non si riempie mai*. I Bechuani credono per modo agli spiriti, che il feroce Dingan non osava uscire la sera, per paura d'incontrare lo spettro di Chaka, da lui assassinato.

IV. — Il risultato delle mie investigazioni è esattamente l'opposto di quello al quale sono arrivati Saint-Hilaire e John Lubbok. Obbligato dal mio stesso insegnamento, a passare in rassegna tutte le razze umane, ho cercato l'ateismo nelle più infime come presso le più elevate. In nessuna di esse, io l'ho riscontrato, fuorchè nello stato individuale od in quello di scuole più o meno ristrette, come si vide in Europa nel secolo scorso, come si vede ancora oggigiorno.

È egli vero che fatti analoghi siansi verificati altrove, e che alcune tribù americane, alcune popolazioni polinesiane o melanesiane, alcune orde di Beduini abbiano totalmente perduto le nozioni della divinità e di un'altra vita? La cosa è certamente possibile. Ma a lato di esse vivevano altre tribù, altre popolazioni, altre orde, *esattamente della stessa razza*, e dove si era conservata la fede religiosa. È ciò che risulta dagli stessi esempi citati da Lubbock.

Là è il grande fatto. L'ateismo non è in nessun luogo, se non allo *stato erratico*. Dappertutto e sempre, la massa delle popolazioni vi si sottrasse; in nessun luogo, nè alcuna delle grandi razze umane, ma neppure una divisione di una certa importanza di queste razze, è atea.

Digitized by Google

Tal' è il risultato di una inchiesta che mi è permesso di chiamare coscienziosa e che era incominciata molto prima ch'io assumessi la cattedra di antropologia. Egli è vero che in queste ricerche, io procedetti, io conchiusi, non come pensatore, nè come credente o da filosofo, tutti più o meno preoccupati di un ideale ch' essi accettano o che combattono; ma esclusivamente come *naturalista* che, anzitutto, cerca e constata *dei fatti.*

Nello studio scientifico delle religioni, bisogna guardarsi dall' agire alla maniera del fisiologo che, non avendo sottoposto alle sue esperienze se non dei vertebrati, rifiuterebbe di riconoscere negli animali inferiori le funzioni caratteristiche dell'animalità, perchè esse vi sono più semplici e più oscure. Qui, forse più che altrove, bisogna imitare i moderni naturalisti, che seppero ritrovare le funzioni fondamentali perfino negli ultimi molluschi e negli ultimi zoofiti, anche là dove talvolta manca ogni apparecchio speciale.

Il fisiologo non disconosce l' esistenza di un fenomeno perchè esso si compie in un luogo e mediante processi affatto diversi da quelli ch'egli è abituato a riscontrare. Nella quasi totalità degli animali, perfino nei più semplici, la chimificazione si opera nell'interno del corpo. Nelle Fisalie, lo stesso atto fisiologico si opera all'esterno, tra le numerose appendici che servono ad un tempo di braccia e di bocche a questi singolari zoofiti. Malgrado la stranezza del processo, la funzione non è scomparsa, nè ha cambiato di natura agli occhi dell'uomo di scienza.

Il naturalista che fa la storia dell' uomo, l' antropologo, non deve nè agire, nè giudicare diversamente. Per quanto semplice, per quanto incompleta, per quanto ingenua ed

Digitized by Google

infantile essa sia, per quanto assurda essa sembri, una credenza non potrebbe perdere a' suoi occhi il suo carattere, dopo ch'essa si connette a ciò che le religioni sviluppate hanno di comune e di essenziale.

Ora, qualunque siano presso quest' ultime i dogmi e le dottrine, si trova come formola generale, e che le abbraccia tutte, i due punti seguenti: credere a degli esseri superiori all' uomo, che possono influire in bene od in male sul suo destino; ammettere che per l'uomo l'esistenza non si limita alla vita attuale, ma che gli rimane un avvenire al di là della tomba.

Qualunque popolo, qualsiasi uomo che crede a queste due cose, è *religioso*, e l'osservazione ogni giorno dimostra sempre più l'universalità di questo carattere.

Come l' intelligenza, come la moralità, la religiosità ha d'altronde i suoi gradi e le sue diverse manifestazioni. Ricercare queste manifestazioni, constatarne la natura e l'intensità nei diversi gruppi umani, tal' è il cómpito dell' antropologo. Per rimanere fedele al metodo naturale, egli non ne dovrà trascurare alcuna. Talvolta la più rudimentale avrà per lui maggior interesse che una religione finita, perchè essa metterà meglio in vista i primi elementi religiosi. Nello sviluppo progressivo di quest' ultima, nell' armonia o nel disaccordo esistente tra questo sviluppo e quello dell'intelligenza e della moralità, egli troverà molti tratti caratteristici propri a distinguere le razze e talvolta le loro suddivisioni.

V. — Il punto di vista del naturalista differisce quindi, per certi riguardi, da quello in cui si sono collocati finora la maggior parte degli uomini eminenti che si sforzano di fondare la *Scienza delle religioni*. Lo stesso Emilio Bur-

Digitized by Google

nouf, che ha così bene caratterizzata questa nuova scienza, che ha così bene dimostrato in che essa differisce dalla teologia, che ha giustamente insistito sulla necessità di allargare il quadro di queste specie di studi e di non limitarsi più alle credenze delle popolazioni europee antiche e moderne, Burnouf mi sembra che abbia ceduto ancora alle preoccupazioni ch'egli combatte.

Infatti, questo autore distingue le religioni in *grandi* ed in *piccole*. Le prime sono per lui: il cristianesimo, il giudaismo, il maomettismo, il bramaismo ed il buddismo. Egli non si occupa che di esse e lascia tutte le altre nell'ombra. Burnouf, può, egli è vero, arguire dal numero relativo dei credenti.

Ecco infatti qual'è, dietro le ultime ricerche di Hübner, la statistica religiosa generale del globo:

Cristiani 400 milioni.	Cattolici	200 milioni
	Protestanti	110 »
	Greci	80 »
	Sette diverse	10 »
Non cristiani 992 1/2 milioni.	Buddisti	500 »
	Bramaisti	150 »
	Maomettani	80 »
	Israeliti	6 1/2 »
	Religioni diverse conosciute	240 »
	Religioni sconosciute	16 »
	Totale	1392 1/2 »

Lo stesso autore porta a *mille* circa il numero delle religioni, delle sette, che si dividono l'umanità. Le piccole religioni formano incontestabilmente la grandissima maggioranza, e presentano, almeno sotto certi riguardi, una varietà di concetto eguale o superiore a tutto ciò che venne segnalato nelle grandi. Burnouf agisce quindi come il natura-

Digitized by Google

lista che vorrebbe giudicare del regno animale dai soli vertebrati e trascurerebbe tutto il resto, cioè i tre quarti dei tipi fondamentali ed un numero assai più considerevole di tipi secondari.

Anche senza parlare del cristianesimo, le grandi religioni di Burnouf ci interessano senza dubbio per molti riguardi, in ragione dei rapporti che alcune di esse hanno colle credenze della pluralità degli Europei, in ragione altresì dell'importanza storica, sociale o politica delle nazioni che le professano. Ma, le considerazioni di questa natura sono lontane dall'essere tutto in scienza. I mammiferi ci sono di una assai maggiore utilità che non i vermi od i zoofiti; tuttavia il zoologo s'interessa a questi ultimi del pari che a quelli; ed ogni giorno mostra di vantaggio quanto lo studio di questi organismi semplificati è utile, spesso necessario, per ben conoscere gli organismi più complessi degli animali superiori.

L'esame delle *piccole religioni* renderà un analogo servigio alla scienza che le loro grandi sorelle. Forse sarà in mezzo ad esse che bisognerà cercare le origini di queste credenze che comprendono oggi tanti milioni di uomini; spesso, non ne dubitiamo, sotto una forma o sotto un'altra, si troveranno le loro traccie a lato o nel seno stesso delle religioni più sviluppate e che sembrano essersene allontanate di più. Sopra questi due punti, del resto, noi ci intenderemmo, credo, facilmente con Burnouf e John Lubbock.

VI. — Quest'ultimo, nelle sue *Origini dell'incivilimento*, ha infatti cercato di tracciare lo sviluppo graduale della religione presso le razze umane inferiori. Sfortunatamente mi sembra che d'ordinario abbia troppo poco tenuto conto del valore della maggior parte di questi concetti e misco-

Digitized by Google

nosciuto ciò che v'ha di rimarchevolmente elevato in parecchi tra essi. Ciò stesso, forse, l'ha condotto a considerare la religione come proporzionale all'incivilimento e non innalzantesi che con esso. Io non posso dividere questo modo di vedere; ed il disaccordo tra Lubbock e me proviene ancora, in gran parte, da ciò che io tenni conto di certe testimonianze che sembrano essere sfuggite allo scienziato inglese. Alcuni esempi giustificheranno queste osservazioni.

Di tutti i popoli sulle credenze dei quali noi possediamo delle notizie quasi sufficienti, gli Australiani sono certamente quelli che devono figurare nell'ultimo rango. Su questo punto io sono intieramente d'accordo con John Lubbock. Ma con lui io non posso pensare che queste popolazioni non credono all'esistenza di qualche Dio, qualunque esso sia; ch'essi non pregano mai; ch'essi non hanno culto qualsiasi.

In appoggio alla sua opinione, il mio eminente collega cita Eyre, Collins, Mac Gillivray; ma dimentica Cunningham, Dawson, Wilkes, Salvado, Stanbridge. Paragonando le notizie raccolte da questi viaggiatori sopra diversi punti della Nuova Olanda, si vede dappertutto prodursi uno stesso fondo di credenze, che meritano bene di essere chiamate *religiose*.

Gli Australiani ammettono un buon principio chiamato secondo le località *Coyan*, *Motogon*, *Pupperimbul*, di cui essi parlano, ora come di una specie di gigante, ora come di uno spirito. *Coyan* fa il bene ed ha quasi per specialità di far ritrovare i fanciulli smarriti. Per renderselo favorevole, gli si offrono dei dardi. Se il fanciullo non si trova, si conchiude ch'egli è irritato. Alla Nuova Nursia, Motogon è creatore. Gli bastò gridare: Terra, apparisci! Acqua, ap-

Digitized by Google

parisci! e di soffiare, per dar origine a ciò che esiste. Senza essere così precisi, gli indigeni del lago Tyrril attribuiscono la creazione del sole a Pupperimbul, che apparteneva ad una classe di esseri simili agli uomini, ma che venne trasportato al cielo prima della venuta della razza attuale. Nel sud-est dell'Australia, Coyan sorveglia il *cattivo principio* chiamato *Potoyan, Wandong, Cienga,* che va in giro di notte per divorare gli uomini non che i fanciulli, e contro il quale si oppone il fuoco. La luna è ancora per gli Australiani un essere malefico di cui il sole ripara i delitti; diversi geni buoni e cattivi, *Balumbals* e *Wanguls,* completano questa mitologia rudimentale, che ha del pari i suoi mostri favolosi, i suoi grandi serpenti nascosti nelle acque profonde, ecc. Gli Australiani credono inoltre ad una specie d'immortalità dell'anima che passerebbe da corpo a corpo. Ma prima di trovare una nuova dimora, gli spiriti dei defunti errano qualche tempo nelle foreste, e bene spesso si crede di vederli o sentirli.

Certo non sono quelle delle credenze molto elevate. Tuttavia v'ha qualcosa di diverso che non porterebbe a crederlo il modo con cui si esprime John Lubbock. L'idea della creazione mediante la parola ed il soffio di un essere potente, è incontestabilmente un concetto dei più elevati, ed esso apparisce nettamente in alcune tribù. Presso altre si mostra in germe questa credenza al *dualismo*, a quell'antagonismo di potenze sovrumane benefiche e malefiche che si trovano nelle *più grandi religioni* e che è alla radice dello stesso cristianesimo. Quanto alla fede in un'altra vita, nessuno in questi ultimi tempi, l'ha, io credo, rifiutata agli Australiani.

Quando si tratta della religione dei Polinesiani, Lubbock cita sopratutto Mariner, Williams e Giorgio Grey. Questi

Digitized by Google

testimoni sono irrefragabili quando essi affermano ciò che hanno appreso. Ma il loro silenzio sopra alcuni punti non permette più di affermare che là v'hanno vere lacune. Altri viaggiatori sono andati assai più oltre che essi, conobbero ciò ch'essi avevano ignorato, e ce l'hanno insegnato. Mœrenhout, pel primo, io credo, ha pubblicato dei documenti originali sulle più vecchie tradizioni tahitiane. Altri vennero dopo di lui; e, grazie a particolari circostanze io potei approfittare di questi studi. Nel libro che io ho pubblicato otto anni prima di quello di Lubbock, ho riveduto e discusso i principali documenti dovuti al comandante Lavaud, al generale Ribourt, al missionario Osmond, a Gaussin, ecc. Tutti questi documenti, raccolti da capi appartenenti alle più vecchie famiglie e al corrente delle tradizioni dei loro antenati, hanno un carattere di incontestabile autenticità e gettano una luce affatto nuova su ciò che era la religione, almeno a Tahiti. Io credo di avere abbastanza nettamente precisato ciò che erano queste credenze religiose, e messo fuori di dubbio, che presso nozioni dipendenti unicamente dalla superstizione, i Tahitiani erano pervenuti a concetti rimarchevoli per la loro purezza e per la loro elevatezza.

Constatiamo dapprima che in quell'isola dove Wallis dichiarava di non avere potuto scoprire la minima traccia di culto, il culto si mescolava al contrario ai minimi atti della vita. Ciò stesso aveva trascinato con sè tristi conseguenze. Il *formalismo* aveva portato via tutto il resto. Confidente nelle sue pratiche, nelle preghiere de' suoi sacerdoti, nell'indulgenza de' suoi dei, il Tahitiano credeva potere permettersi quasi tutto. In esso, la fede più profonda e la più ingenua si univa ai costumi più violenti, più licenziosi. Ma

Digitized by Google

l'intiera Europa del medio evo e, ai nostri giorni ancora, molte provincie non sono punto in addietro per altri riguardi, non offrono esse nulla di simile?

I Tahitiani nullameno credevano ad un'altra vita, a ricompense, a punizioni dopo la morte. Il loro paradiso, di cui essi facevano una seducente descrizione, era riservato ai capi ed a quelli che avevano fatto agli dei, cioè ai sacerdoti, sufficienti offerte. Non è ciò che si cercava, ciò che si cerca di ottenere ancora da noi, per mezzo di pie fondazioni?

Le anime degli altri morti la cui vita era stata regolare, andavano immediatamente in Po, nell'oscurità, specie di *limbi* ove sembra non esistessero nè pene, nè piaceri molto vivi. Ma le anime colpevoli erano condannate ad avere un certo numero di volte la *carne grattata su tutte le ossa*. Espiati i peccati, esse venivano del pari ammesse in Po. I Tahitiani ammettevano dunque una specie di purgatorio e non un inferno. Osserviamo ancora che il supplizio imposto ai colpevoli, suppone una specie di materialità dell'anima. Ma non è del pari dei tormenti che quasi tutte le nostre popolazioni cristiane ancora credono riservati al peccatore precipitato nelle *fiamme dell'inferno?*

Il panteon tahitiano era parimenti gerarchizzato, ma assai più numeroso che non quello dei Greci e dei Romani. Al basso della scala si trovavano gli innumerevoli *Tii*, incaricati di presiedere a tutti i luoghi, ed inoltre alle minime azioni, ai minimi movimenti dell'anima, e perfino ai *desideri del giorno e della notte*. Al disopra venivano gli *Oromotoua*, che rappresentavano gli dei domestici, i Lari ed i Mani degli antichi. Gli *Atoua inferiori*, risiedenti sulla terra, abitanti le acque, i boschi, le valli, i monti, rispondevano abbastanza

Digitized by Google

bene ai Fauni, Silvani, Driadi, Oreadi, ecc. Inoltre è tra le divinità di quest'ordine che le diverse professioni sceglievano un patrono. I cantanti, i coreografi, i medici ne contavano quattro, i navigatori dodici, i coltivatori tredici. Gli dei del primo ordine erano gli *Atoua propriamente detti.* Questi ultimi erano parimenti assai numerosi. Ma nove fra essi, creati (*oriori*) direttamente da Taaroa, prima della formazione dell'uomo, componevano, parlando propriamente, la *famiglia divina.*

Finalmente, al disopra di tutte queste divinità, era collocato il Dio supremo. Non può esservi dubbio sull'idea che i Tahitiani si facevano di quest'ultimo. Le tradizioni raccolte a diverse epoche da diverse persone, e presso individui del pari differenti, si accordano perfettamente sopra questo punto. Il canto raccolto da Mœrenhout dalla bocca stessa di un *harepo* incomincia così: « Egli era: Taaroa era il suo nome; egli si teneva nel vuoto. Nessuna terra, punto di cielo, di uomini. » Il manoscritto del generale Ribourt lo dichiara *toïvi*, non avente parenti ed esistente da tempo immemorabile. Il canto sacro tradotto da Gaussin comincia colla seguente dichiarazione: « Taaroa, il grande ordinatore, è la causa della terra. Taaroa è toïvi; non ha padre, non posterità. »

Pei Tahitiani questo Dio increato era d'altronde molto vicino ad essere un puro spirito e lo era certamente per gli isolani più illuminati. Alcune tradizioni gli danno *un corpo;* ma, dice il manoscritto del generale Ribourt, questo corpo è *invisibile*, ed ancora non è « che una conchiglia che spesso si rinnova e che il Dio perde come un uccello perde le sue penne. » Nel canto di Mœrenhout, è desso che si cambia nell'universo; ma « l'universo grande e sacro

Digitized by Google

non è che la conchiglia di Taaroa. » In quello di Gaussin, Taaroa mette la testa fuori dal suo inviluppo, ed il suo inviluppo svanisce e diventa la terra. Nel magnifico dialogo tradotto parimenti da Gaussin, e nel quale Taaroa fa a cosi dire l'appello di tutte le parti dell'universo, che gli rispondono, è detto: « L'anima di Taaroa restò Dio. » Sfortunatamente, terminata la creazione, questo Dio sembra rientrare nel riposo ed abbandonare alle divinità inferiori il governo di questo mondo.

Si vede che qui ancora noi siamo, quanto al concetto primo, ben lontani, molto al disopra del Zeus dei Greci o del Giove dei Romani. E tuttavia chi curerebbe di confrontare la civiltà tahitiana colla civiltà, colle opere intellettuali della Grecia? È uno dei mille fatti che dimostrano l'indipendenza dei fenomeni dell'intelligenza e dei fenomeni della religiosità.

Non è soltanto a Tahiti che si constatò questo spiritualismo elevato, nascosto sotto apparenze diversissime. Le grossolane immagini, i *toos* collocati nei *moraï* furono riguardati da quasi tutti i viaggiatori siccome statue di atoua. Esse non sono in realtà che specie di *tabernacoli*, cave internamente e destinate a ricevere alcuni oggetti, le offerte, ecc. Un prete delle isole Sandwich raccontò a Byron che nella sua infanzia gli era toccato di mangiare ciò che era stato deposto nelle immagini sacre. Sorpreso e sgridato da suo padre, egli si scusò dicendo di avere riconosciuto con diverse esperienze che questi dei di legno non vedevano nè sentivano. Il vecchio prete gli disse allora con piglio severo: « Mio figlio, il legno, per verità, non sente, nè vede; ma lo spirito, che è in alto, vede e sente tutto e punisce le cattive azioni. »

Digitized by Google

Presso noi medesimi, si fa sempre un'idea così netta della distinzione tra lo *spirito* ed il *legno?*

La religione tahitiana aveva ciò di rimarchevole, ch'essa non presentava traccia alcuna di manicheismo. Realmente essa non contava che degli *dei* e non dei *diavoli.* Egli è vero che i preti parlavano a nome degli Atoua, e che gli *stregoni* odiati e temuti a Tahiti come altrove, si rivolgevano unicamente ai Tii. Ma questi ultimi non erano punto riguardati come in lotta cogli Atoua. Mœrenhout ci apprende che le loro immagini figuravano a titolo di guardiani all'entrata dei moraï e delle terre sacre.

Senza essere così nettamente formolate, come presso i Tahitiani, le credenze religiose presso i Pelli Rosse Algonchini e Mingwes sono, per certi riguardi, di gran lunga superiori. Il loro *Grande Spirito,* il *Michabou* degli Algonchini, l'Agrescoué degli Irochesi, è il padre di tutto ciò che esiste. È a lui solo che si rende un vero culto fumando la pipa *sacra* verso i quattro punti dell'orizzonte e verso lo zenit. Creatore di tutto ciò che esiste, egli non si disinteressa della sua opera come Taaroa. Da sè medesimo o per mezzo de' suoi messaggeri, veglia sopra i suoi figli e dirige gli avvenimenti di questo mondo. Così è ad esso specialmente che rivolge il Pelle Rossa anzitutto le sue preghiere quando chiede, ed i suoi ringraziamenti quando ha ottenuto. Io potrei qui moltiplicare gli esempi, le citazioni. Io mi limito a riprodurre in parte il canto dei Lenapi che partono per la guerra, tal quale ci venne conservato da Heckewelder. È un canto nazionale, e da solo confuta molte strane asserzioni giornalmente ripetute a proposito delle popolazioni che occupavano non ha guari il territorio degli Stati Uniti.

Digitized by Google

« O povero me! — che debbo partire per combattere il nemico — e non so se ritornerò — a godere degli abbracci dei miei figli e di mia moglie. »

« O povera creatura — che non può disporre della sua vita — che non ha alcun potere sul suo corpo — ma che cerca di fare il suo dovere — per la felicità della sua nazione. »

« O tu Grande Spirito dall'alto — prendi pietà de' miei figli — e di mia moglie! — Impedisci che si affliggano per mia cagione! — Fa che io riesca nella mia intrapresa; — che io possa uccidere il mio nemico, — e riportare i trofei di guerra. »

« Datemi la forza ed il coraggio di combattere il mio nemico, — permetti ch'io ritorni ancora a vedere i miei figli, — vedere mia moglie ed i miei parenti. — Prendi pietà di me e conservami la vita, — ed io ti offrirò un sacrifizio. »

Senza dubbio al disotto del Grande Spirito si trova presso i Pelli Rosse un numero immenso di *Manitou*, dei quali uno, che abita al centro della terra, è una specie di demonio. Ma questi esseri buoni o cattivi, sebbene possano influire sul destino dell'uomo, non hanno nulla del carattere della divinità. Non sono che specie di geni, di fate, di orchi, ecc., più o meglio somiglianti a quelli di cui parlano le novelle orientali, e che tutti dipendono assolutamente dal Grande Spirito. Quest'ultimo soltanto è onnipotente, ed il cattivo è debole e limitato nel suo potere.

La credenza in un'altra vita era inoltre universale presso queste popolazioni. Esse avevano relativamente all'altro mondo, alla trasmigrazione delle anime, alla molteplicità delle esistenze, delle idee piuttosto vaghe; ma in parecchie leggende raccolte, sia dai primi viaggiatori, sia in questo

Digitized by Google

stesso secolo da Schoolcraft, si trova formolata nel modo più esplicito la dottrina delle ricompense promesse ai buoni, delle pene che aspettano i cattivi.

Altrettanto, non importa di quale popolo, e molto più che gli Arabi anteriori a Maometto, gli Algonchini ed i Mingwes meritano di essere riguardati come monoteisti. Nulla permette d'altronde di supporre che in essi queste credenze spiritualiste fossere dovute all'intelligenza eccezionale di un individuo isolato che avrebbe sostenuta la parte di profeta alla maniera di Maometto. Esse hanno tutti i caratteri di una manifestazione spontanea degli istinti della stessa razza. Ora, questo fatto è tanto più rimarchevole, in quanto che questi Pelli Rosse, quasi esclusivamente cacciatori, si erano fermati molto da vicino agli ultimi ordini della scala sociale.

I Negri Guineani, di molto superiori agli Algonchini ed ai Mingwes, dal punto di vista dell'incivilimento, sono loro di gran lunga inferiori sotto il rapporto religioso. Tuttavia, il non parlare che del loro *feticismo*, è lo stesso che essere profondamente ingiusti verso di loro. In realtà non havvi là che una forma superstiziosa più o meno intimamente associata ad un fondo di credenze ben altrimenti elevate. Qui ancora la moltitudine degli osservatori si è fermata a ciò che immediatamente colpiva i loro sguardi; ma felicemente se ne trovarono altri che seppero vedere al di là di quelle prime apparenze.

Numerose testimonianze, troppo unanimi per potersi porre in dubbio, provano che dal capo Verde al capo Lopez si crede ad un Dio supremo, invisibile, che ha creato tutto ciò che esiste. Presso i Dahomani, questo Dio sarebbe esso stesso sottoposto ad un essere più elevato, che, di-

Digitized by Google

cono quei Negri, è forse il Dio dei Bianchi. Più spesso, è vero, si riguarda questa suprema divinità, come governante l'universo per l'intermediario de' suoi ministri: ma spesso ancora, gli si attribuisce un diretto intervento. Allora lo si implora, lo si ringrazia, gli si rivolgono delle preghiere, delle quali si conoscono alcune formole. In quella che d'Avezac raccolse dalla bocca di Oche-Fecoue, gli Yebou chiedono a Obbà-el-Orun (*Re del cielo*) di preservarli dalla malattia e dalla morte. Essi aggiungono: « Orissa (*Dio*), datemi la fortuna e la sapienza. »

Presso il *Dio buono*, si trova per quasi tutti i Guineani il *cattivo spirito*, del pari onnipossente. Si cerca di calmarlo colle offerte. I Negri credono talvolta di vederlo o sentirlo di notte. Ma è ben noto che non è solamente sulle coste della Guinea che si immagina avere simili visioni.

Al disotto vengono degli dei inferiori, assai numerosi e talvolta gerarchizzati. Sono essi che vengono inviati fra i *feticci* per sorvegliare e proteggere gli uomini. Il *feticcio*, dietro la testimonianza di preti e di Negri molto credenti, non è *lo stesso Dio*, non è che la *dimora di Dio*.

Tutti i Guineani credono ad un'altra vita, ma essi hanno sopra questo soggetto opinioni diversissime. In generale la considerano come ad un dipresso simile all'ultima. Alcuni hanno un'idea confusa della metempsicosi o pensano di dovere rinascere in un fanciullo. Gli Issinesi credono alla immortalità dell'anima, che, abbandonando questa terra, va a rinascere in un altro mondo, posto al centro del globo e reciprocamente. È press'a poco la *vita alternante*, come l'aveva concepita Ippolito Renaud, distinto ufficiale d'artiglieria, ed uno di quei pensatori che provarono il bisogno di spiegarsi il destino dell'uomo.

Digitized by Google

L'idea di una rimunerazione è nettamente formolata presso molte tribù guineane. Per alcune tra esse, i saggi, gli intelligenti diventano i messaggeri degli dei; i cattivi sono annegati passando un certo fiume e muoiono per sempre o diventano demoni. Presso altre, le anime di quelli che vissero male vanno presso lo spirito cattivo, ma si possono liberarle mediante offerte fatte agli dei. Ecco dunque presso i Negri l'idea del *purgatorio* e del *riscatto* a lato dell'idea d'*inferno*.

VII. — Io credo averne detto abbastanza per mettere fuori di dubbio un fatto completamente indipendente da qualsiasi ipotesi, e che sembrami avere una seria importanza. Cioè che spesso delle idee estremamente elevate e che si avvicinano singolarmente a quelle di cui si onorano le *grandi religioni*, esistono del pari nelle piccole, sebbene mascherate da altre nozioni di natura inferiore. È che quasi dappertutto, e probabilmente dappertutto, bisogna distinguere la *religione* dalla *superstizione*. Ma per riconoscere quest'oro in mezzo alla sua matrice, ci vuole del tempo, uno studio serio ed uno spirito veramente libero da pregiudizi.

Senza dubbio, la superstizione e la religione sono spesso come fuse nelle credenze di alcune razze, di modo che presso di esse lo stregone ed il prete si confondono in una sola persona. Ma non è sempre così; e, anche quando il ravvicinamento produce un'apparente confusione, si deve evidentemente cercare di distinguere questi due elementi. Ora, questo lavoro venne troppo spesso negletto quando si tratta delle razze inferiori. Qui ancora io trovo ad ogni passo la nociva influenza dell'orgoglio europeo. Certo, lo scrittore meno credente non rannoderà al cristianesimo,

Digitized by Google

com'è inteso ai nostri giorni, in Francia, i racconti oscuri o ameni raccolti nelle nostre campagne dai Villemarqué, dai Souvestre, ecc. Egli li porrà, con tutte le pratiche che vi si collegano, in ciò che puossi chiamare la *mitologia popolare*. Or bene, l'uomo di scienza non deve egli fare una simile distinzione, quando cerca di apprezzare la religione propriamente detta delle nazioni barbare o selvaggie?

A chi chiedesse come il feticismo ha potuto impiantarsi nella Guinea a lato della nozione di un essere supremo, creatore ed ordinatore di tutto ciò che esiste, come il chamaismo può conciliarsi nelle popolazioni boreali colla credenza a questo stesso Dio del quale Gengis-Khan si faceva un'idea così grande e così elevata, io domanderei come le più strane superstizioni poterono essere un tempo accettate da tutte le sette cristiane, come avviene ch'esse esistano ancora fra noi. Certo, fra le nostre classi illuminate, nè protestanti, nè cattolici intenterebbero oggigiorno uno di quei processi di stregoneria così comuni non sono che due o tre secoli, a cui così spesso seguirono condanne e supplizi. Ma, nelle nostre campagne un po' remote, la credenza agli stregoni è rimasta così ferma come la era dappertutto nel medio evo. I giornali ci rivelano di tanto in tanto degli atti, che provano che abbandonate a sè stesse, quelle popolazioni brucerebbero ancora volontieri gli infelici sospetti di avere *lanciato malie;* si guarderebbero dai *malefici,* dall'*occhio cattivo,* ecc., quelle stesse popolazioni bene spesso hanno ricorso a pratiche molto somiglianti a quelle che i viaggiatori segnalano come la prova della inferiorità di certe razze. In fondo gli *amuleti* dei nostri contadini non sono che i *grisgris* dei Negri.

Sopra tutti questi punti e sopra molti altri, tutti i cristiani

Digitized by Google

ariani credettero ciò che noi rimproveriamo fieramente ai Negri ed ai Mongoli di credere. Tutte le comunioni cristiane sanzionarono e qualche volta *santificarono* quelle assurde superstizioni.

L'antropologo, che fa della scienza e non della teologia, che deve cercare nelle religioni inferiori ciò ch'esse hanno di puro, non deve di vantaggio esitare a segnalare nelle religioni superiori, la lega singolare della quale ho testè citato un volgare esempio.

Da questo doppio lavoro scaturirà, io penso, per tutto il mondo, un fatto generale sul quale molte volte ho richiamata l'attenzione e che si può formolare nei termini seguenti: grandi o piccole, le religioni si avvicinano soprattutto per ciò che in ciascuna di esse v'ha di più elevato e di più infimo; esse sono specialmente separate dalle forme e dalle nozioni intermediarie.

VIII. — A diverse riprese si segnalò questo fatto, che una religione, rimpiazzata da un'altra, lascia in quest'ultima delle traccie più o meno accentuate. Bene spesso altresì le divinità della prima, senza sparire totalmente, subiscono una singolare decadenza e non trovano posto che nel dominio delle superstizioni popolari. Chi dei nostri lettori non ha presente allo spirito gli articoli ad un tempo così seri ed incantevoli di Heine sui poveri dei dell'Olimpo greco e romano, passati allo stato di personaggi leggendari? Quei rappresentanti della mitologia classica sono andati a raggiungere, nel fondo di credenze popolari, buon numero di divinità germaniche e scandinave; ma gli uni e gli altri non avevano dei predecessori?

Dai tempi quaternari fino ai nostri giorni, molte razze abitarono l'Europa. Nessuna senza dubbio è completamente

Digitized by Google

perita. Esse si sono successivamente respinte, e più o meno assorbite; esse mescolarono il loro sangue. Le credenze, anche quelle dei nostri antenati i più remoti, hanno esse potuto perdersi intieramente? Io noi credo. Certamente una parte sarà stata dimenticata, ma molto probabilmente anche una buona parte sopravvisse, più o meno alterata da ciò che apportava ogni nuova immigrazione. Così si sarà formata poco a poco quella mitologia popolare, che ha resistito alle dottrine ufficiali, e seppe farsi un posto a lato di esse.

Ciò che avvenne presso noi non può ch'essersi verificato altrove. Forse si dimostrerà un giorno che di là viene principalmente ciò che hanno di comune le credenze religiose di popoli separati dai loro diversi gradi di incivilimento, non che dalla geografia.

IX. — La *scienza* delle *religioni* non esiste ancora, disse Burnouf. Ciò è vero, sopratutto mettendosi dal punto di vista or ora indicato. Ogni classificazione generale è quindi prematura. Per tentarne una, aspettiamo di conoscere almeno passabilmente, non solo i grandi corpi di dottrine sostenuti da una metafisica profonda accettata dalle nazioni incivilite, ma altresì le credenze più semplici, più ingenue, che le precedettero, e delle quali parecchie esistono ancora. Allora soltanto si potrà tracciare il quadro e le suddivisioni che comprendono le diverse manifestazioni della facoltà religiosa comune a tutti gli esseri umani. Allora altresì si potrà seguire lo sviluppo di questa facoltà e segnarne le tappe, con un processo analogo a quello dell'embriogenista che studia le diverse fasi attraversate dallo stesso essere per arrivare al suo stato perfetto.

Tale com'è tuttavia, non consistente ancora che in fatti

Digitized by Google

isolati o riuniti semplicemente per gruppi, la scienza delle religioni ha già una marcata importanza in antropologia. Essa mette fuori di dubbio uno dei caratteri fondamentali della specie umana; fornisce dei fatti abbastanza spiccati per servire a caratterizzare alcuni gruppi umani; svela dei rapporti ed aggiunge la sua testimonianza a quella della linguistica per illuminare la figliazione di certe razze, per affermare antiche comunicazioni tra popoli per molto tempo riguardati siccome intieramente isolati gli uni dagli altri. A questi diversi titoli, essa non potrebbe essere negletta da quelli che vogliono abbracciare nel suo insieme la storia naturale dell'Uomo.

FINE.

Digitized by Google

Digitized by Google